Deutsch

ELMO

L-1ex

Dokumentenkamera

BEDIENUNGSANLEITUNG

Lesen Sie bitte diese Bedienungsanleitung sorgfältig durch, bevor Sie dieses Produkt verwenden, und bewahren Sie sie griffbereit auf.

WICHTIGE SCHUTZHINWEISE

Folgen Sie diesen Richtlinien zum sicheren Gebrauch des Produkts.

Diese „WICHTIGEN SCHUTZHINWEISE“ stellen wichtige Hinweise dar, die beachtet werden müssen, um dieses Produkt sicher und korrekt zu betreiben und Schaden vom Produkt oder sonstigem Eigentum abzuwenden und weder sich selbst noch Andere zu verletzen.
Lesen Sie sie bitte sorgfältig durch, bevor Sie das Produkt betreiben und bewahren Sie sie griffbereit auf.
Lesen Sie die Anleitung, nachdem Sie sich die Bedeutung folgender Anzeigen und Symbole klar gemacht haben.

Warnhinweis

Dieses Symbol zeigt Informationen an, die bei Nichtbeachtung aufgrund falscher Handhabung wahrscheinlich zu Verletzungen oder sogar zum Tode führen können.

Vorsichtshinweis

Dieses Symbol zeigt Informationen an, die bei Nichtbeachtung aufgrund falscher Handhabung möglicherweise zu Verletzungen oder Schaden an Eigentum führen können.

In dieser Anleitung verwendete Symbole

	Name: Achtung Bedeutung: Zeigt an, dass der Benutzer die mit einem Achtungssymbol gekennzeichneten Hinweise oder Abbildungen unbedingt sorgfältig beachten muss.
	Name: Verboten Bedeutung: Zeigt an, dass der Benutzer die mit einem Verbotssymbol gekennzeichneten Hinweise oder Abbildungen unbedingt sorgfältig beachten muss.
	Name: Nicht im Badezimmer oder der Duschkabine verwenden Bedeutung: Zeigt an, dass die Verwendung des Produkts im Badezimmer oder der Duschkabine zu Verletzungen durch Feuer oder Stromschläge führen kann und streng verboten ist.
	Name: Nicht anfassen Bedeutung: Zeigt an, dass das Anfassen des Bereichs zu Verletzungen durch Stromschläge führen kann und streng verboten ist.
	Bedeutung: Nicht zerlegen Bedeutung: Zeigt an, dass das Zerlegen des Produkts zu Verletzungen durch Stromschläge führen kann und streng verboten ist.
	Name: Obligatorisch Bedeutung: Zeigt an, dass der Benutzer die mit einem Pflichtsymbol gekennzeichneten Hinweise oder Abbildungen unbedingt sorgfältig beachten muss.
	Name: Netzstecker und Netzteil herausziehen Bedeutung: Zeigt an, dass der Benutzer das Netzteil herausziehen muss.

⚠Warnhinweis

Falls das Produkt aus irgendeinem Grund Rauch entwickelt oder Sie ungewöhnliche Gerüche oder Geräusche bemerken, schalten Sie umgehend den Netzschalter des Produkts aus und ziehen Sie dann den Netzstecker und das Netzteil heraus.
Die Weiterverwendung des Produkts bei Betriebsstörungen kann Feuer oder Stromschläge verursachen. Vergewissern Sie sich, dass das Produkt keinen Rauch mehr entwickelt und bringen Sie es Ihrem Händler vor Ort zur Wartung. Versuchen Sie nicht, dieses Produkt selbst zu warten oder zu reparieren.

Falls aus irgendeinem Grund Flüssigkeit ins Produkt gelangt, schalten Sie umgehend den Netzschalter des Produkts aus und ziehen Sie dann den Netzstecker und das Netzteil heraus.
Wenden Sie sich umgehend an Ihren Händler vor Ort. Die Weiterverwendung des Produkts in diesem Zustand kann Feuer oder Stromschläge verursachen.

Falls aus irgendeinem Grund Fremdkörper ins Produkt gelangen, schalten Sie umgehend den Netzschalter des Produkts aus und ziehen Sie dann den Netzstecker und das Netzteil heraus. Wenden Sie sich umgehend an Ihren Händler vor Ort. Die Weiterverwendung des Produkts in diesem Zustand kann Feuer oder Stromschläge verursachen.
(Lassen Sie besondere Vorsicht walten, wenn sich Kinder in der Nähe des eingeschalteten Produkts befinden.

Falls aus irgendeinem Grund der Strom ausfällt und deshalb keine Bilder projiziert werden, schalten Sie den Netzschalter des Produkts aus und ziehen Sie dann den Netzstecker und das Netzteil heraus.
Bringen Sie es dann zur Wartung Ihrem Händler vor Ort. Die Weiterverwendung des Produkts in diesem Zustand kann Feuer oder Stromschläge verursachen.

Falls das Produkt aus irgendeinem Grund herunterfällt oder das Gehäuse beschädigt wird, schalten Sie umgehend den Netzschalter des Produkts aus und ziehen Sie dann den Netzstecker und das Netzteil heraus. Wenden Sie sich dann an Ihren Händler vor Ort. Die Weiterverwendung des Produkts in diesem Zustand kann Feuer oder Stromschläge verursachen.

Falls der Netzstecker oder das Kabel des Netzteils beschädigt ist (z. B. das Innere des Kabels blank liegt oder beschädigt ist), tauschen Sie ihn/es bei Ihrem Händler vor Ort aus.
Die Weiterverwendung des Produkts in diesem Zustand kann Feuer oder Stromschläge verursachen.

Entfernen Sie nicht die Rückwand, das Gehäuse oder die Abdeckung dieses Produkts. Dadurch könnten Sie gefährlicher Spannung ausgesetzt werden und dies kann Stromschläge verursachen.
Wenden Sie sich bezüglich der Inspektion innerer Teile, Wartung oder Reparatur an Ihren Händler vor Ort.

Bauen Sie dieses Gerät nicht um.
Dies kann Feuer oder Stromschläge verursachen.

⚠Warnhinweis

Stellen Sie dieses Produkt nicht auf einer unebenen oder instabilen Fläche auf. Es könnte umfallen oder umkippen und Verletzungen verursachen.

Verwenden Sie ausschließlich den Netzstecker oder das Netzteil, der/das dem Produkt beiliegt.
Dies kann Feuer oder Stromschläge verursachen.

Verschütten Sie kein Wasser auf dem Produkt und stecken Sie keine Fremdkörper hinein.
Dies kann Feuer oder Stromschläge verursachen. Lassen Sie besondere Vorsicht walten, wenn Sie das Produkt bei regnerischem Wetter, einem Schneefall oder am Meer oder Ufer verwenden.

Stellen Sie keine schweren Gegenstände auf den Netzstecker oder das Netzteil, und stellen Sie dieses Produkt nicht auf das Kabel.
Das Kabel kann beschädigt werden und Feuer oder Stromschläge verursachen. (Falls ein Teppich über dem Kabel liegt, bemerken Sie evtl. nicht, dass ein schwerer Gegenstand auf dem Kabel steht.)

Beschädigen, modifizieren, klemmen, verdrehen oder erhitzen Sie den Netzstecker oder das Netzteil nicht und ziehen Sie nicht daran.
Das Kabel kann beschädigt werden und Feuer oder Stromschläge verursachen.

Verwenden Sie es nicht im Badezimmer oder der Duschkabine.
Dies kann Feuer oder Stromschläge verursachen.

Falls sich Staub auf den Kontakten des Netzsteckers oder der Anschlussfläche befindet, schalten Sie den Netzschalter des Produkts aus, ziehen den Netzstecker heraus und entfernen den Staub.
Die Beschädigung der Isolierung des Netzsteckers kann Feuer verursachen.

Fassen Sie das Produkt, Anschlusskabel, den Netzstecker oder das Netzteil nicht während eines Gewitters an. Dies kann Stromschläge verursachen.

Bewahren Sie Batterien stets außerhalb der Reichweite von Kindern auf, da sie von ihnen verschluckt werden könnten.
Sollte eine Batterie verschluckt werden, suchen Sie umgehend einen Arzt auf, da dies Erstickungen oder Verdauungsprobleme usw. verursachen kann.

⚠Vorsichtshinweis

Schalten Sie vor einem Transport des Produkts stets den Netzschalter des Produkts aus und ziehen Sie dann den Netzstecker und das Netzteil heraus. Vergewissern Sie sich vor dem Transport, dass das Anschlusskabel herausgezogen ist. Sonst kann das Kabel beschädigt werden und Feuer oder Stromschläge verursachen.	
Aus Sicherheitsgründen sollten unbedingt der Netzstecker und das Netzteil herausgezogen werden, wenn das Produkt länger nicht verwendet wird. Sonst kann Feuer entstehen.	
Ziehen Sie den Netzstecker oder das Netzteil nicht am Kabel heraus. Sonst kann das Kabel beschädigt werden und Feuer oder Stromschläge verursachen. Ziehen Sie ihn/es heraus, indem Sie am Netzstecker oder Netzteil ziehen.	
Vergewissern Sie sich, dass die Bremsen der Rollen angezogen sind, falls das Produkt auf einem Gestell mit Rollen steht. Falls es wackelt und herunterfällt, können Verletzungen entstehen.	
Stellen Sie das Produkt nicht an feuchten oder staubigen Orten auf. Dies kann Feuer oder Stromschläge verursachen.	
Stellen Sie das Produkt nicht an Orten auf, an denen es Rauch, Dampf oder Wasserspritzern ausgesetzt wird, z. B. auf einer Küchenarbeitsfläche oder in der Nähe eines Luftbefeuchters. Dies kann Feuer oder Stromschläge verursachen.	
Setzen Sie sich nicht auf dieses Produkt und stellen Sie keine schweren Gegenstände darauf. Lassen Sie besondere Vorsicht walten, wenn sich Kinder in der Nähe des eingeschalteten Produkts befinden. Falls es zerbricht, können Verletzungen entstehen.	
Verlegen Sie die Netzstecker- oder Netzteilkabel nicht in der Nähe von Heizkörpern. Der Kabelmantel kann schmelzen und dies Feuer oder Stromschläge verursachen.	
Stecken Sie den Netzstecker oder das Netzteil nicht mit feuchten Händen ein oder ziehen ihn/es damit heraus. Dies kann Stromschläge verursachen.	
Stecken Sie den Netzstecker unbedingt fest in die Steckdose. Wird er nicht fest eingesteckt, könnte sich zu viel Wärme entwickeln und Staub eindringen, wodurch ein Feuer entstehen kann. Auch das Anfassen eines Kontakts des Netzsteckers kann Stromschläge verursachen.	
Der Netzstecker ist lose in die Steckdose eingesteckt, obwohl er vollständig hineingesteckt wurde. Es könnte sich zu viel Wärme entwickeln und ein Feuer entstehen. Erwerben Sie bei Ihrem Händler vor Ort oder in einem Elektrohandel eine neue Steckdose.	

VOR DEM GEBRAUCH

- Verwenden Sie ausschließlich das Netzkabel, das Ihren Stromnetzspezifikationen entspricht. Wenn das Produkt in Japan verkauft wurde, verwenden Sie das mit dem Produkt verkaufte Netzkabel mit 100 V Wechselstrom und 50 oder 60 Hz.
- Lagern Sie das Produkt nicht in direktem Sonnenlicht oder der Nähe von Heizkörpern.
- Es kann sich verfärben, verformen oder beschädigt werden.
- Stellen Sie dieses Produkt nicht an feuchtem, staubigem, salzhaltigem Wind oder Vibrationen ausgesetzten Orten auf.

  Betreiben Sie es unter folgenden Umgebungsbedingungen:

  Temperatur: 0° C - 40° C

  Luftfeuchtigkeit: 30 % - 85 % (ohne Kondensation)
- Verwenden Sie zur Reinigung ein weiches, trockenes Tuch.

  Verwenden Sie keine flüchtigen Lösungsmittel wie Farbverdünner oder Benzin.
- Richten Sie das Objektiv der Kamera nicht direkt auf die Sonne. Es kann beschädigt werden und Sie können evtl. keine Bilder mehr aufnehmen.
- Leuchtende und schwarze Punkte

  Einige Pixel könnten aufgrund der Beschaffenheit der aus vielen Pixeln bestehenden CMOS-Bildsensorfläche evtl. nicht ordnungsgemäß funktionieren.Daher ist das Erscheinen leuchtender oder schwarzer Punkte auf dem Bildschirm ein für CMOS-Bildsensorflächen typisches Phänomen und keine Fehlfunktion.
- Folgen Sie untenstehenden Richtlinien, damit das Gerät nicht herunterfallen oder umkippen kann.
  - Betreiben Sie das Produkt auf einer stabilen Fläche, einem Schreibtisch oder Tisch. Stellen Sie das Produkt nicht auf einer instabilen oder geneigten Fläche auf.
  - Stellen Sie das Gerät so auf oder verkabeln Sie es so, dass kein Zug auf das Netz- oder Videokabel ausgeübt wird.
- Halten Sie das Produkt beim Transport mit beiden Händen am unteren Teil des Hauptgeräts fest. Halten Sie das Produkt keinesfalls an der Säule oder dem Kamerakopf fest.

- Achten Sie unbedingt darauf, den Kamerakopf beim Betrieb (einschließlich des Aufbaus und der Lagerung) oder Transport des Produkts keinen Stößen auszusetzen.
- Halten Sie magnetische Datenträger wie Disketten, Magnetkarten, Magnetbänder, Prepaid-Karten, MO- oder MD-Discs von der Magnetfolie fern. Die Daten der bespielten Medien können sonst verloren gehen.
- Wird eine Magnetfolie in die Nähe einer Kathodenstrahlröhre (Braunschen Röhre), eines Lautsprechers, CD-Players, DVD-Players oder Mobiltelefons usw. gehalten, wird evtl. der Betrieb unterbrochen oder gestört.
- Schauen Sie nicht direkt in das Licht der LED. Wenn Sie sie aus geringer Entfernung direkt ansehen, kann Ihre Sehfähigkeit darunter leiden.
- Überspielen Sie die Daten der SD-Karte als Sicherheitskopie auf ein Gerät, etwa einen PC. Bei einer Störung oder Reparatur des Produkts werden die auf der SD-Karte gespeicherten Daten evtl. gelöscht.
- Nach Ablauf der Garantie dieses Produkts könnten dessen Leistung und Qualität aufgrund der Lebensdauer seiner einzelnen Teile abnehmen. Wenden Sie sich zum Ersatz von Teilen an den Händler, bei dem Sie dieses Produkt erworben haben oder an unsere Niederlassung vor Ort.
- Sicherheitshinweise zu Batterien

  Sollte dieses Produkt länger nicht verwendet werden, nehmen Sie die Batterien aus der Fernbedienung.

  Verwenden Sie keine wiederaufladbaren Batterien (z. B. Ni-Cd (NiCad-Batterien)).

  Verwenden Sie keine neuen und gebrauchten Batterien oder verschiedenen Batteriearten gleichzeitig.

  Versuchen Sie nicht, Batterien wieder aufzuladen oder kurzzuschließen.

  Beachten Sie bei der Entsorgung leerer Batterien bitte die örtlich geltenden Vorschriften.

  Legen Sie sie von der Seite aus ein und achten Sie auf die korrekte Lage der Pole (Richtung +/-).

  Verwenden Sie ausschließlich AAA-Batterien.
- Sollte Batterieflüssigkeit an Ihrer Haut oder Kleidung haften bleiben, reinigen Sie die betroffenen Stellen sofort mit klarem Wasser. Sollte sie in Ihre Augen gelangen, spülen Sie sie sofort mit klarem Wasser aus und suchen Sie dann einen Arzt auf.

INHALT

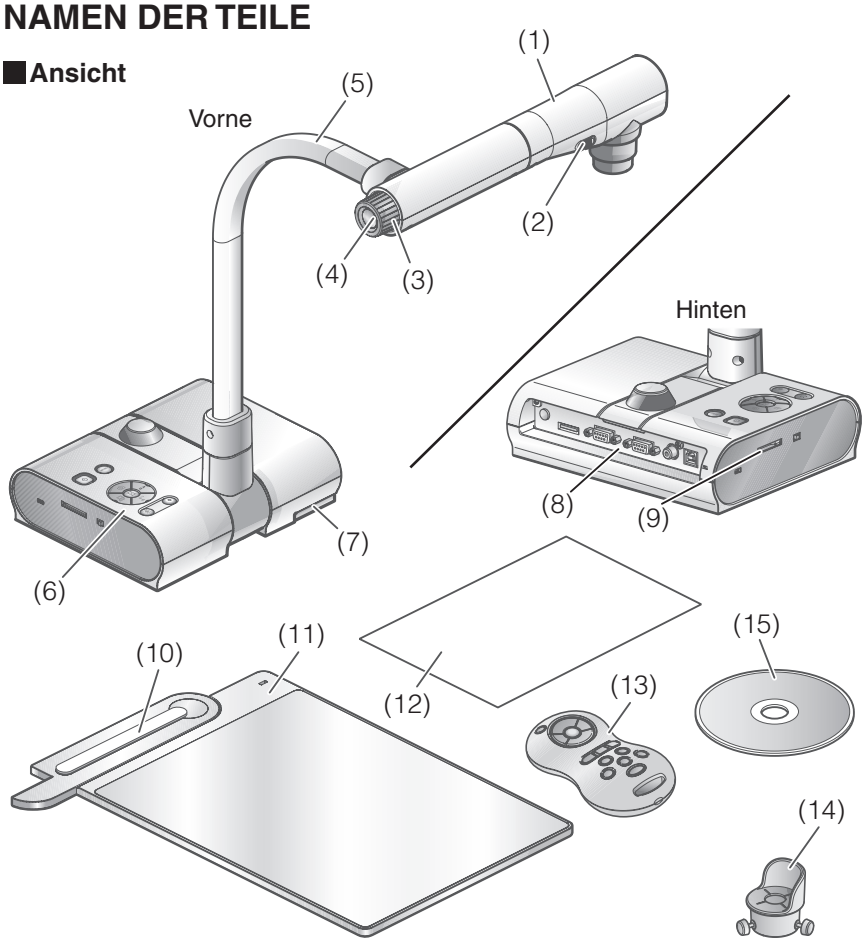
WICHTIGE SCHUTZHINWEISE 2
VOR DEM GEBRAUCH 7
Inhalt 9
1. NAMEN DER TEILE UND FUNKTIONEN 11
NAMEN DER TEILE 11
Ansicht 11
Funktionen 12
Bedienfeld 12
Rückwand 14
Seitenwand 15
Fernbedienung 16
Funktionen 17
OSD (Bildschirmanzeige) 19
Kameramodus-OSD-Menü 21
OSD-Menü im SD-Modus 25
SD-Menü 26
2. AUFBAU 28
Aufbau 28
Anschluss des Netzteils und Videokabels 30
3. LAGERUNG 33
Lagerung 33
4. INBETRIEBNAHME 35
Präsentation mit Druckmaterial usw. 35
Präsentation mit Druckmaterial usw. (mit Objekthalter) 36
Präsentation mit einer SD-Karte (im Handel erhältlich) 37
Übertragen von Bildern von der SD-Karte auf einen über USB angeschlossenen PC 42
Präsentation mit der mitgelieferten Software und einem über USB angeschlossenen PC 44
Präsentation mit einem Mikroskop 45
Präsentation mit einem Mikroskop (Montage des mitgelieferten Adapters) 47
Aufnahme eines 3-D-Motivs 49
Aufnahmen von Wandflächen oder Außenansichten 50
5. VERSCHIEDENE FUNKTIONEN 51
Zoom 51
Scharfstellung 52
Autofokus 52
Manuelle Scharfstellung 53
Zoom Sync-Scharfstellung 53
Leuchte 54
Einstellung der Helligkeit 55
Automatische Helligkeitseinstellung 55
Manuelle Helligkeitseinstellung 55
Bildwahl 57
Weißabgleich 58
Verwendung von [Auto] 58
Verwendung von [One-Push] 58

Verwendung von [Manual] 58
Speichern/Abrufen der Einstellungen 59
Speichern der Einstellungen 59
Abrufen der Einstellungen 60
Hervorhebe-Funktion 61
Hervorhebe-Einstellungen 61
Highlight-Funktionen 62
Masken-Funktion 63
Masken-Einstellungen 63
Masken-Funktionen 63
Scroll-Funktion 64
Digitalzoom-Einstellungen 64
Scroll-Funktionen 64
PinP (Bild-in-Bild)-Funktion 65
PinP-Funktionen 65
Verwendung eines Desktop Recorders (optional) 66
Anschluss eines Desktop Recorders 66
Betrieb des Desktop Recorders per Fernbedienung 66
6. FEHLERBEHEBUNG 67
Symptome und deren Überprüfung 67
7. TECHNISCHE DATEN 69
Allgemein 69
Hauptkamera 69
Ausleuchtungsgerät 70
Mitgeliefertes Zubehör 71

1 NAMEN DER TEILE UND FUNKTIONEN

NAMEN DER TEILE

■Ansicht

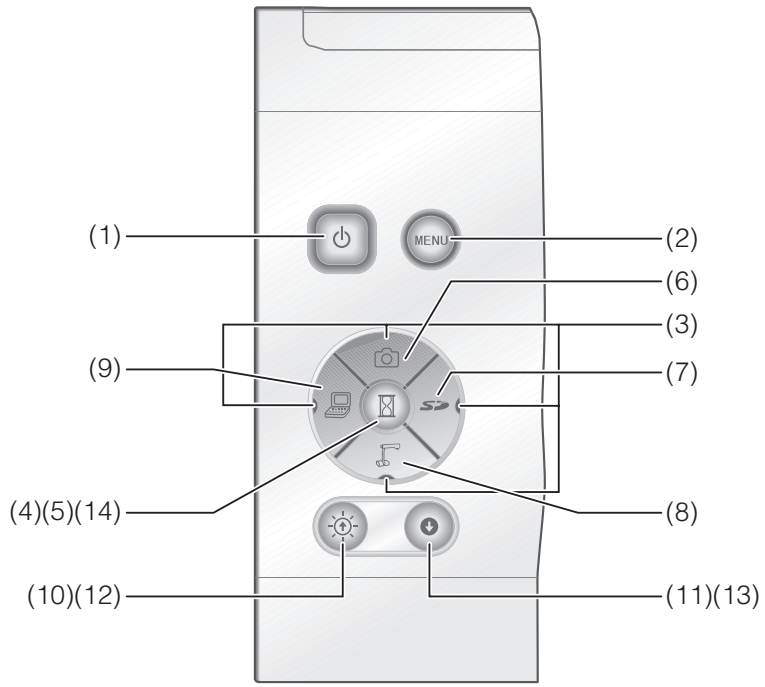


Nr.	Name	
(1)	Kamerakopf	
(2)	Leuchtenschalter	
(3)	Zoom-Drehknopf	S. 51
(4)	AF-Taste	S. 52
(5)	Kamerasäule	
(6)	Bedienfeld	S. 12
(7)	Einschub Objekthalter	S. 36
(8)	Rückwand	S. 14

Nr.	Name	
(9)	Seitenwand	S. 15
(10)	Magnetfolie	S. 36
(11)	Objekthalter	S. 36
(12)	Blendschutzfolie	S. 36
(13)	Fernbedienung	S. 16
(14)	Mikroskop-Adapter	S. 47
(15)	Image Mate-CD-ROM	

Funktionen

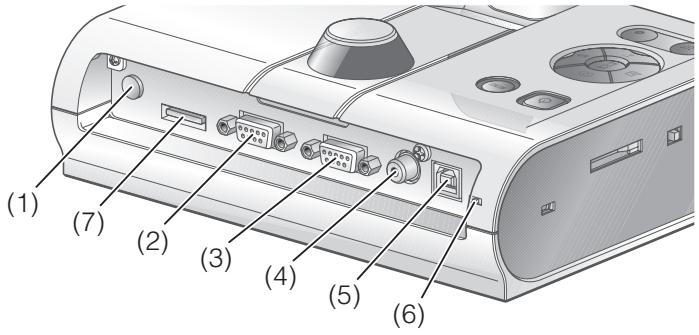
Bedienfeld



	Name		Function
(1)	POWER (POWER ON/OFF Bereitschaft)		Zum Ein-/Ausschalten des Stroms. Einschalten (ON): Blaue Lampe Ausschalten (OFF) Bereitschaft: Rote Lampe
(2)	OSD-Betrieb S. 19	MENU	Ein-/Ausblenden des OSD-Menüs. Die LEDs der Funktionstasten leuchten bei angezeigtem OSD-Menü nicht. S. 19
(3)		(Richtung)	Zur Wahl eines OSD-Menüpunkts.
(4)		(Eingeben)	Zur Festlegung des OSD-Punkts.
(5)	(Pause)		Zum Pausieren des Kamerabilds. Drücken Sie diese Taste erneut für den Neubeginn.
(6)	(Bild speichern)		Zum Speichern des Bildes auf der SD-Karte. S. 39

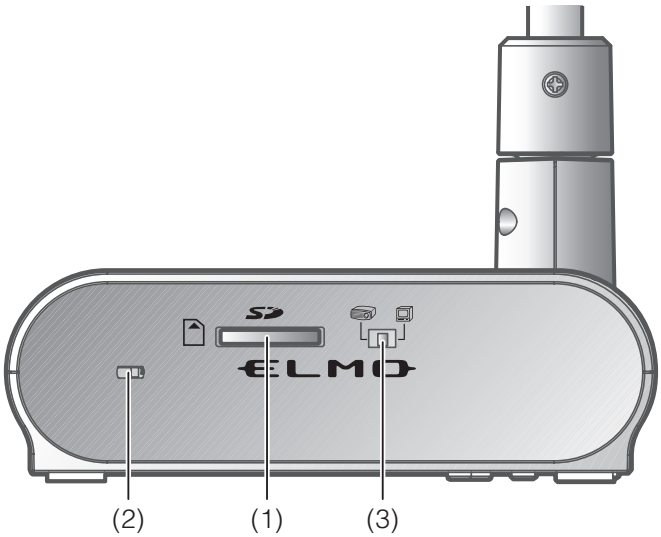
	Name		Function
(7)	Bild wählen	(SD-Modus)	Zum Umschalten des Ausgabebilds auf die Bilder auf der SD-Karte. Die SD-Modus-LED ist im SD-Modus eingeschaltet. S. 57
(8)		(CAMERA)	Zum Umschalten des Ausgabebilds auf das Kamerabild. Die LED ist im Modus CAMERA eingeschaltet. S. 57
(9)		(PC)	Zum Umschalten des Ausgabebilds auf das an RGB IN eingespeiste Bild. Die LED ist im PC-Modus eingeschaltet. S. 57
(10)	Helligkeits-Einstellung		Zum Aufhellen des Kamerabilds. S. 55
(11)			Zum Abdunkeln des Kamerabilds. S. 55
(12)	SD-Betrieb		Einzelbildanzeige: Zum vorherigen Bild zurückspringen Anzeige 4x4: Verschieben Sie den Cursor zum vorherigen Bild
(13)			Einzelbildanzeige: Zum nächsten Bild verschieben Anzeige 4x4: Verschieben Sie den Cursor zum nächsten Bild
(14)			Wechsel zwischen Einzelbildanzeige und der Anzeige 4x4.

Rückwand



	Name	Function
(1)	DC IN 12V (Strombuchse) DC IN 12V	Zum Einstecken des Netzteils.
(2)	RGB OUT (Analoger RGB-Ausgang) RGB OUT	Zur Ausgabe eines analogen Videosignals an einen Projektor, PC-Monitor oder ein anderes RGB-Eingabegerät. S. 30
(3)	RGB IN (Analoger RGB-Eingang) RGB IN	Zur Ausgabe des an dieser Buchse eingespeisten Bildes, wenn für die Taste ‚Bild wählen' [PC] gewählt ist. S. 30
(4)	VIDEO OUT (FBAS-Videoausgang) VIDEO OUT	Zur Ausgabe von Bildern an einen NTSC/PAL-Systemmonitor (z. B. Fernsehmonitor). S. 30
(5)	USB (2.0 kompatibel) USB	Zur Übertragung des Bildes auf einen PC oder der Steuerung des Hauptgeräts von einem PC mit der Image Mate-Software. S. 42
(6)	RESOLUTION (Auflösungs-Umschalter)	Zur Änderung der Auflösung des analogen Ausgabebilds. SXGA: 1280×1024 WXGA: 1280×800 XGA: 1024×768
(7)	RECORDER (Recorder-Buchse)	Zum Anschluss eines optionalen Desktop Recorders per dediziertem Kabel. Sie können Kamerabilder per Anschluss an den Desktop Recorder aufnehmen. Einzelheiten finden Sie in der Anleitung des optionalen Desktop Recorders.

■Seitenwand

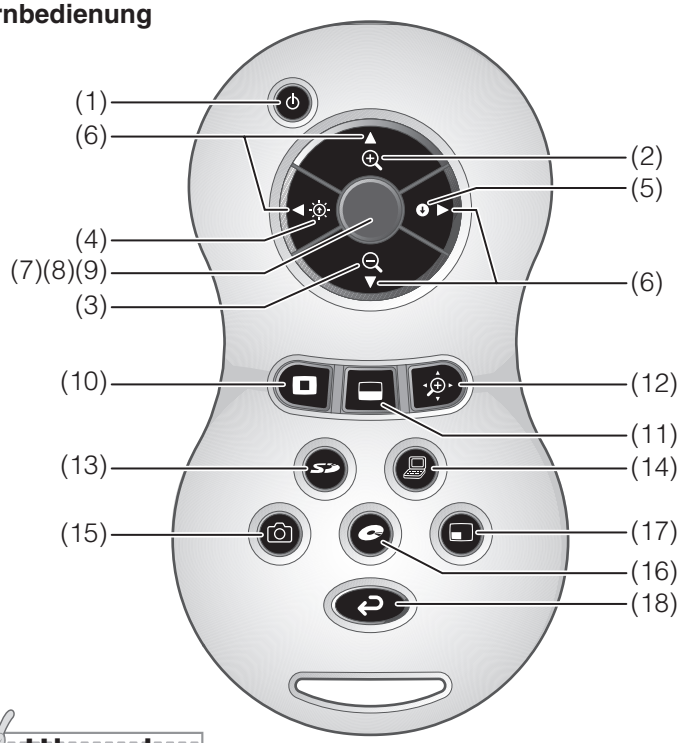


	Name	Function
(1)	(SD-Kartenfach)	Zum Einstecken einer SD-Karte. Drücken Sie die Karte erneut hinein, um die SD-Karte herauszuziehen.
(2)	Sicherheitssteckplatz	
(3)	RGB/VIDEO-Schalter	Zum Umschalten des Ausgabebilds zwischen RGB oder VIDEO. • Einstellung ab Werk: RGB

Hinweis

- Es kann nur ein Bild gleichzeitig ausgegeben werden; entweder [RGB OUT] oder [VIDEO OUT]. ([RGB OUT] und [VIDEO OUT] können nicht gleichzeitig ausgegeben werden.
- Wenn der Schalter RGB/VIDEO auf [VIDEO] steht, wird das an [RGB IN] eingespeiste Bild nicht von [RGB OUT] ausgegeben.
  (Die Taste [PC] am Hauptgerät in [VIDEO] ist deaktiviert.)
  (Die Aufnahme oder Wiedergabe vom optionalen Desktop Recorder in [VIDEO] ist deaktiviert.)
- Wenn der Schalter RGB/VIDEO im Modus [PC] auf [VIDEO] steht, wird der Bildmodus automatisch auf den Modus [CAMERA] geändert.

■Fernbedienung



Hinweis

- Nehmen Sie den Deckel des Batteriefachs ab, indem Sie den mit [▼] markierten Teil in Pfeilrichtung herunterdrücken und setzen Sie zwei Batterien ein. (Typ AAA)
- Legen Sie sie von der (-) - Seite aus ein und achten Sie auf die korrekte Lage der Pole (Richtung + / -).
- Verwenden Sie keine neuen und gebrauchten Batterien oder verschiedenen Batteriearten gleichzeitig.
- Verwenden Sie ausschließlich AAA-Batterien.
- Wechseln Sie die Batterien mindestens einmal im Jahr gegen Neue aus.
- Legen Sie die mitgelieferten Batterien nur zur erstmaligen Betriebsprüfung ein. Es besteht keine Garantie der Lebensdauer.

⚠ Warnhinweis

Bewahren Sie Batterien stets außerhalb der Reichweite von Kindern auf, da sie evtl. von ihnen verschluckt werden könnten. Sollte eine Batterie verschluckt werden, suchen Sie umgehend einen Arzt auf, da dies Erstickungen oder Verdauungsprobleme usw. verursachen kann.

■Funktionen

	Name		Function
(1)	(POWER ON/OFF Bereitschaft)		Zum Ein-/Ausschalten des Stroms.
(2)	ZOOM	(TELE)	Zum Heranzoomen. S. 51
(3)		(WIDE)	Zum Herauszoomen. S. 51
(4)	BRIGHTNESS (Helligkeitseinst.)	(hell)	Zum Aufhellen des Kamerabildes. S. 55
(5)		(dunkel)	Zum Abdunkeln des Kamerabildes. S. 55
(6)	SD-Modus-/Hervorhebe-/Masken-/Scroll-Betrieb	(Richtung)	Zum Vorwärts-/Rückwärtsblättern der im SD-Modus gespeicherten Bilder. Hervorhebemodus: Zum Verschieben des hervorgehobenen Teils. Maskenmodus: Zum Verschieben des abgedeckten Teils. Scroll-Modus: Zum durchblättern des angezeigten Bilds. PinP-Modus: Zum Verschieben der kleinen Anzeige. Recorder-Modus: Zum Verschieben des Cursors im OSD-Menü des Recorders.
(7)	AF (Autofokus)		Zum automatischen Scharfstellen der Kamera. S. 52

	Name		Function
(8)	SD Modusbetrieb		Wechsel zwischen der SD-Einzelbildanzeige und der Anzeige 4x4. *1
(9)	Recorder-Modusbetrieb		Zur Festlegung des OSD-Cursors für den Recorder.
(10)	(Hervorheben)		Zum Hervorheben eines Teils des angezeigten Bildes. *2
(11)	(Maske)		Zum Abdecken eines Teils des Ausgabebilds. *2
(12)	(Scrollen)		Zur Vergrößerung des aktuell angezeigten Bildes und zum Hoch-, Runter-, Links- und Rechtsblättern. *2
(13)	(SD-Modus)		Zum Umschalten des Ausgabebilds auf SD-Modus. S. 57
(14)	PC		Zum Umschalten des Ausgabebilds auf das an RGB IN eingespeiste Bild. S. 57
(15)	(Aufnahme)		Zum Speichern des Bildes auf der SD-Karte. S. 39
(16)	(Recorder)		Zum Betrieb eines optionalen Desktop Recorders. *3
(17)	PinP (Bild-in-Bild)		Zur Anzeige eines Standbilds als Kleinbild, während ein Kamerabild abgespielt wird.
(18)	Zurück		Zum Rücksetzen des Ausgabebilds auf das Kamerabild.

Hinweis

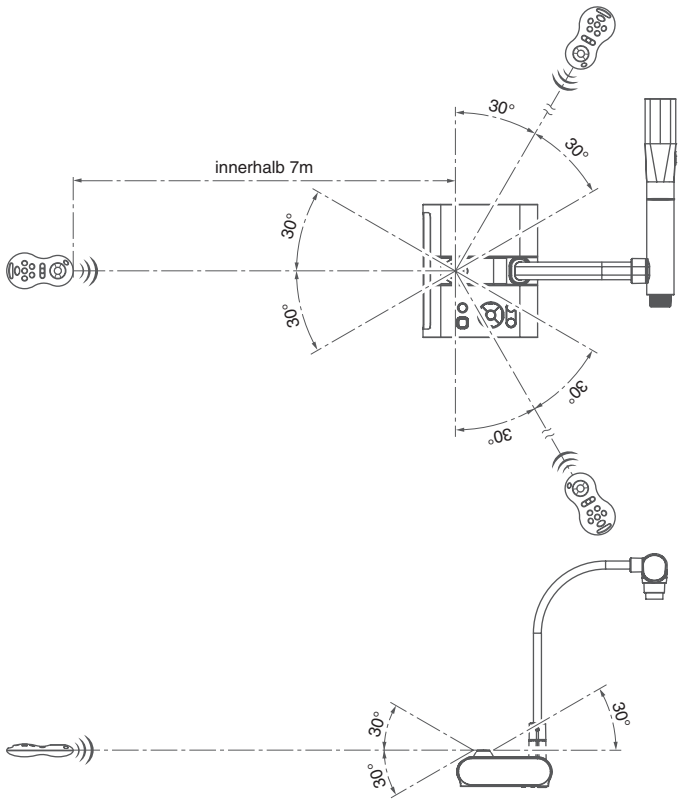
*1 Diese Funktion kann nur im SD-Modus verwendet werden.
*2 Diese Funktion kann nur im Kamera/SD-Modus verwendet werden.
(Kann nicht zusammen mit anderen Funktionen benutzt werden.)
*3 Kann nicht benutzt werden, wenn der Desktop Recorder nicht angeschlossen ist.

Richten Sie den Infrarotsendeteil der Fernbedienung auf den Sensor auf der Vorderseite des Hauptgeräts der Kamera und drücken Sie die Taste für die gewünschte Funktion.

Empfangsbereich

Abstand: Bis ungefähr 7m von der Vorderseite des Sensors

Winkel: Bis zu 30° nach oben, unten, links und rechts vom Sensor



Hinweis

- Der Empfangsbereich könnte verringert werden, wenn das Hauptgerät bei direkter Sonneneinstrahlung, in der Nähe einer Inverter-Fluoreszenzleuchte oder in anderen ungünstigen Umgebungen aufgestellt wird. Je nach Zustand der Fluoreszenzleuchten etc. kann der Sensor das Infrarotlicht eventuell nicht empfangen. Stellen Sie in einem solchen Fall das Hauptgerät um oder schirmen Sie die Sonneneinstrahlung oder Fluoreszenzleuchte ab.

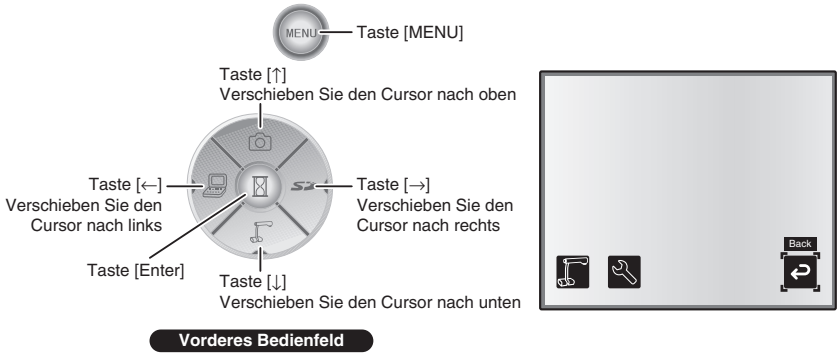
OSD (Bildschirmanzeige)

Die auf dem Monitor oder der Projektionsfläche angezeigten Menüpunkte werden als „OSD (Bildschirmanzeige)“ bezeichnet.

Grundlegende OSD-Bedienung

1 Drücken Sie die Taste [MENU] auf dem vorderen Bedienfeld, um die Bildschirmanzeige aufzurufen und gehen Sie dann mit den Tasten [↑↓←→] zu dem Symbol, das Sie aktivieren oder einstellen möchten.

2 Drücken Sie die Taste [Enter] auf dem vorderen Bedienfeld, um den Einstellwert festzulegen.

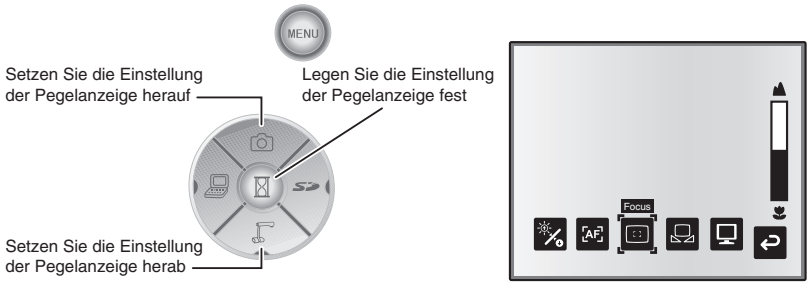


Vorderes Bedienfeld

■ **Einstellung der Pegelanzeige**

1 Stellen Sie den Einstellwert mit den Tasten [↑↓] auf dem vorderen Bedienfeld ein.

2 Drücken Sie die Taste [Enter] auf dem vorderen Bedienfeld, um den Einstellwert festzulegen.


MENU
Setzen Sie die Einstellung der Pegelanzeige herauf
Legen Sie die Einstellung der Pegelanzeige fest
Setzen Sie die Einstellung der Pegelanzeige herab
Focus

Vorderes Bedienfeld

Kameramodus-OSD-Menü

Schalten Sie den Bildmodus mit der Bildwahl auf den Modus [CAMERA] um und rufen Sie dann mit der Taste „MENU“ das OSD-Menü auf. S. 57

■ **Hauptmenü**

Symbol	Name	Punktauswahl	Function
	Image Setting	Image Setting Menu	Zur Anzeige des Menüs für die Einstellung des Kamerabildes.
	Function Setting	Function Setting Menu	Zur Anzeige des Menüs für das Einstellen von Funktionen.
	Back	-	Ausblenden des OSD-Menüs.

■ **Bildeinstellmenü**

Symbol	Name	Zustand	Punktauswahl	Function
	Brightness		Auto ✔	Zum automatischen Abgleichen der Helligkeit des Bildes entsprechend des Motivs. Sie können den Grad des automatischen Abgleichens festlegen.
			Manual	Zum Einstellen der Helligkeit des Kamerabilds auf einen festen Wert.
	Reset Brightness	Brightness [Auto]		Zum Rücksetzen des Grads des automatischen Abgleichens auf den Standardwert.
	AF Mode		Push ✔	Drücken Sie die AF-Taste, um automatisch scharfzustellen.
			Zoom Sync	Beim Zoomen wird automatisch scharfgestellt.
	Focus			Stellen Sie mit der Pegelanzeige vollständig scharf.
	White Balance		Auto ✔	Zum automatischen Abgleichen des Weißwerts.
			One-Push	Zum Einstellen des Weißwerts auf einen festen Wert, nachdem eine Automatik-Korrektur vorgenommen wurde.
			Manual	Zur manuellen Einstellung von [R-Gain] und [B-Gain].
	R-Gain	Color [Manual]	-	Stellen Sie mit der Pegelanzeige die [R-Gain] für das Kamer abild ein. Setzen Sie die Rottönung mit [↑] oder [↓] herauf bzw. herab.
	B-Gain	Color [Manual]	-	Stellen Sie mit der Pegelanzeige die [B-Gain] für das Kamerabild ein. Setzen Sie die Blautönung mit [↑] oder [↓] herauf bzw. herab.

* Das Symbol „✔“ zeigt die Einstellung ab Werk an.

Symbol	Name	Zustand	Punktauswahl	Function
	Image Modu		Text1 ✔	Zur klaren Wiedergabe von Schwarzweißmotiven, z. B. Zeichen und Linien. Verwenden Sie dies zur Aufnahme von z. B. Dokumenten oder Textdateien. Mit Erhöhung des Werts wird der Effekt verstärkt.
			Text2	
			Text3	
			Graphics1	Zur deutlichen Wiedergabe von Farbmotiven. Verwenden Sie dies zur Aufnahme z. B. von bunten Motiven und Fotodateien.
			Graphics2	Manchmal ist die Anzeige der Bilder mit einem DLP-Projektor einfacher.
	Edge Effect	Image Mode [Graphics1]	Low ✔	Betont die Konturen der Bilder, indem sie schärfer und klarer dargestellt werden.
			Middle	
			High	
	Gamma	Image Mode [Graphics1]	Low	Zur Änderung der Tonwiedergabemerkmale des Bildes. (Mit Erhöhung des Werts wird der Effekt verstärkt.)
			Middle ✔	
			High	
	Image Rotation		Off ✔	Stellen Sie dies auf On, um das Kamerabild um 180° zu drehen.
			On	
	Microscope		Off ✔	Stellen Sie dies auf Set, um auf den Mikroskop-Aufnahmemodus zu gehen.
			Set	
	Color/B&W		Color ✔	Zur Ausgabe eines Farbkamerabilds.
			B&W	Zur Ausgabe eines Schwarzweißkamerabilds. Wählen Sie dies zur Aufnahme von Schwarzweißdokumenten usw., um das Bild besser sichtbar zu machen.
	Posi/Nega		Posi ✔	Zur Ausgabe eines positiven Kamerabilds.
			Nega	Zur Ausgabe eines negativen Kamerabilds.
	Back			Zur Rückkehr zum Hauptmenü.

* Das Symbol „✔“ zeigt die Einstellung ab Werk an.

■ **Funktionseinstellmenü**

Symbol	Name	Punktauswahl	Function
	USB Mode	Mass Storage	Nach dem Anschluss an einen PC per USB können die Daten auf der in dem Gerät eingesteckten SD-Karte auf den PC überspielt werden.
		Application ✔ (*)	Nach dem Anschluss an einen PC per USB kann das Gerät vom PC gesteuert und seine Bilder importiert werden.
	Flickerless	60Hz	Zur Reduzierung des Flimmern der Fluoreszenzleuchte aufgrund der Frequenz der Stromzufuhr. Wählen Sie denselben Wert wie den der Frequenz der Stromzufuhr.
		50Hz	
	Video Format	NTSC	Videoausgabe NTSC.
		PAL	Videoausgabe PAL.
	Highlight	Darkness -	Zur Einstellung der Schwärze des abgedeckten Teils mit der Pegelanzeige, außer bei Verwendung der Hervorhebeanzeige.
		Size -	Zur Einstellung der Größe der Hervorhebeanzeige.
	Mask	Darkness -	Zur Einstellung der Schwärze des abgedeckten Teils mit der Pegelanzeige.
	Scroll	x2 ✔ (*)	Zur Einstellung der Elektronen-Erweiterungsvergrößerung der Scroll-Anzeige auf 2x, 3x oder 4x.
		x3	
		x4	
	Preset	1	Zum Speichern von Voreinstellungen im Speicher der gewählten Nummer.
		2	
		3	
		Power On	Die hier gespeicherten Voreinstellungen werden beim nächsten Einschalten des Stroms automatisch abgerufen.
		Exit	Verlassen ohne Speichern der Einstellungen.

* Das Symbol „✔“ zeigt die Einstellung ab Werk an.

- Die Standardeinstellungen für Flimmerkorrektur und Videoformat unterscheiden sich je nach Region.
  [North America Specifications]
  Flimmerkorrektur – 60Hz, Videoformat - NTSC
  [European Specifications]
  Flimmerkorrektur – 50Hz, Videoformat - Pal

Hinweis

- Bei Wahl von [Power On] oder [Default] unter [Call] wird beim Einschalten des Stroms die Einstellung ab Werk geladen. Für Punkte mit (*) in der Spalte [Einstellung ab Werk] wird jedoch der zuletzt eingestellte Status beibehalten.

Symbol	Name	Punktauswahl	Function
	Call	1	Zum Abrufen der im Speicher der gewählten Nummer gespeicherten Einstellung.
		2	
		3	
		Power On	Die aktuellen Einstellungen werden auf den Einschalt-Status zurückgesetzt. (∗)
		Default	Die aktuellen Einstellungen werden auf den Standard-Status zurückgesetzt. (∗)
		Exit	Verlassen ohne Abrufen der Einstellungen.
	Guide	On ✔ (∗)	Ist dies eingeschaltet, erscheinen der Betriebsstatus des Geräts und eine Erklärung der Symbole auf der Anzeige.
		Off	
	Language	Japanese	Zur Anzeige des OSD-Menüs auf Japanisch.
		Deutsch ✔ (∗)	Zur Anzeige des OSD-Menüs auf Englisch.
	Back		Zur Rückkehr zur OSD-Hauptmenüanzeige.

* Das Symbol „✔“ zeigt die Einstellung ab Werk an.

Hinweis

•Bei Wahl von [Power On] oder [Default] unter [Call] wird beim Einschalten des Stroms die Einstellung ab Werk geladen. Für Punkte mit (∗) in der Spalte [Einstellung ab Werk] wird jedoch der zuletzt eingestellte Status beibehalten.

■OSD-Menü im SD-Modus

Schalten Sie zunächst mit ‚Bild wählen‘ das Ausgabebild auf SD-Modus, rufen Sie dann mit der Taste „MENU“ das OSD-Menü auf. S. 57

■ OSD-Hauptmenü

Symbol	Name	Punktauswahl	Function
	SD	SD Menu	Zur Anzeige des Einstellmenüs für SD-Bilder.
	Slide Show	Slide Show Menu	Zur Anzeige des Einstellmenüs für die Diashow.
	Back	-	Blendet die OSD-Menüanzeige aus.

SD-Menü

In diesem Menü erscheint bei jedem gewählten Punkt außer [Back] eine Bestätigungsmeldung [Yes] oder [No]. Wählen Sie [Yes] zum Ausführen der Funktion oder [No] zum Abbrechen.

Symbol	Name	Punktauswahl	Function
	Delete	Current	Zum Löschen des es aktuell angezeigten Bildes (Gesperrte Bilder können nicht gelöscht werden.) Wählen Sie [Yes] zum Formatieren oder [No] zum Abbrechen.
		All	Zum Löschen aller auf der SD-Karte gespeicherten Bilder. (Gesperrte Bilder können nicht gelöscht werden.) Wählen Sie [Yes] zum Formatieren oder [No] zum Abbrechen.
		Exit	Verlassen, ohne etwas zu löschen.
	Lock	Current	Zum Sperren des es aktuell angezeigten Bildes (Gesperrte Bilder können nicht gelöscht werden.)
		All	Zum Sperren aller auf der SD-Karte gespeicherten Bilder. (Gesperrte Bilder können nicht gelöscht werden.)
		Exit	Verlassen, ohne etwas zu sperren.
	Unlock	Current	Zum Entsperren des aktuell angezeigten Bildes.
		All	Zum Entsperren aller auf der SD-Karte gespeicherten Bilder.
		Exit	Verlassen, ohne etwas zu entsperren.
	Format Media		Zum Formatieren einer SD-Karte. Bei Wahl dieses Punkts erscheint eine Bestätigungsmeldung. Wählen Sie [Yes] zum Formatieren oder [No] zum Abbrechen. Beim Formatieren werden alle Daten auf der SD-Karte einschließlich der gesperrten Bilder gelöscht. Seien Sie sich daher vollkommen sicher, bevor Sie die Karte formatieren.
	Back		Zur Rückkehr zur OSD-Hauptmenüanzeige.

■ **Slide Show-Menü**

Symbol	Name	Punktauswahl	Function
	Start Slide Show		Zum Starten einer Diashow.
	Interval	5sec ✔	Das Bild wird bei der Diashow nach der hier eingegebenen Zeitspanne gewechselt.
		10sec	
		15sec	
		30sec	
	Select	All ✔	Alle auf der SD-Karte gespeicherten Bilder werden für die Diashow verwendet.
		Locked Only	Nur die gesperrten Bilder der auf der SD-Karte gespeicherten Bilder werden für die Diashow verwendet.
	Repeat	Off ✔	Die Diashow wird nur einmal gezeigt.
		On	Die Diashow wird wiederholt.
	Order	Forward ✔	Die Diashow wird in aufsteigender Seriennummer gezeigt.
		Backward	Die Diashow wird in abfallender Seriennummer gezeigt.
	Back		Zur Rückkehr zur OSD-Hauptmenüanzeige.

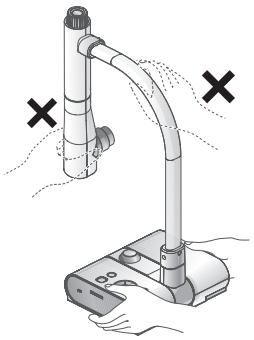
* Das Symbol „✔“ zeigt die Einstellung ab Werk an.

2 AUFBAU

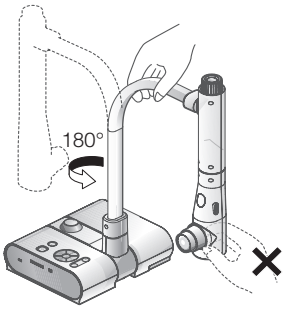
Aufbau

Hinweis

- Halten Sie das Produkt beim Transport mit beiden Händen am unteren Teil des Hauptgeräts fest. Halten Sie das Produkt keinesfalls an der Säule oder dem Kamerakopf fest.
- Achten Sie darauf, nicht mit dem Kamerakopf gegen einen Tisch o. Ä. zu stoßen.



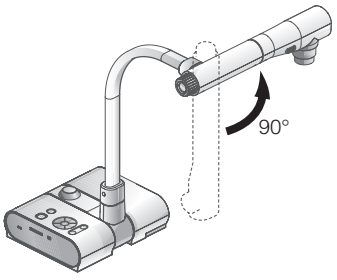
1 Drehen Sie die Kamerasäule in die auf der Abbildung dargestellte Richtung.



Hinweis

- Drehen Sie die Säule keinesfalls in die entgegengesetzte Richtung.
- Halten Sie die Säule während des Drehens unbedingt fest. Halten Sie das Produkt keinesfalls am Kamerakopf fest.

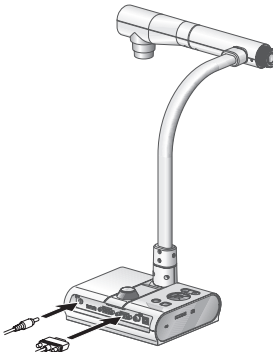
2 Drehen Sie den Kamerakopf.



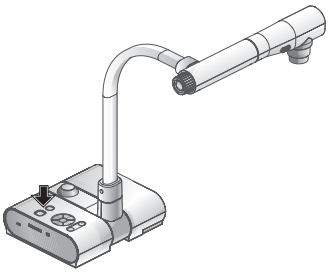
Hinweis

- Auf der rechten Abbildung wird die korrekte Aufbauposition des Kamerakopfs dargestellt. Üben Sie keinesfalls Gewalt auf die Kamera aus.

3 Schließen Sie das Bildkabel an und stecken Sie das Netzteil in DC IN 12V (Strombuchse), und stecken Sie dann das Netzteil in die Steckdose. S. 30
(Die Taste [POWER⏻] leuchtet rot.)

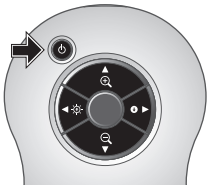


4 Drücken Sie die Taste [POWER ⏻] auf dem Bedienfeld oder der Fernbedienung.
Die Taste [POWER⏻] blinkt zunächst blau und ein paar Sekunden später leuchtet [Power On].)

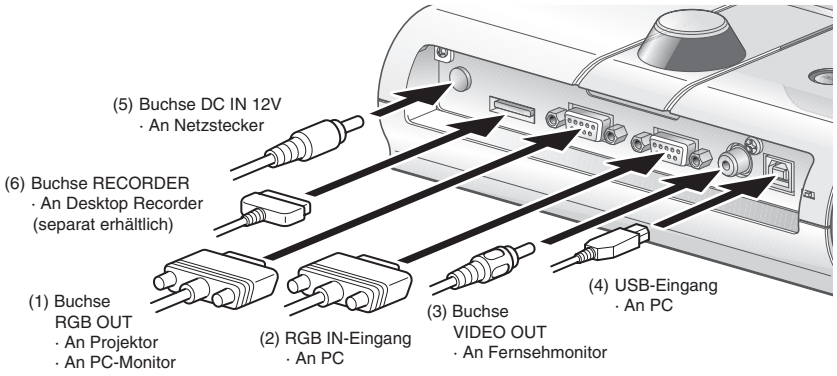


Hinweis

- Bedienen Sie das Gerät nicht, solange dies leuchtet.



Anschluss des Netzteils und Videokabels



(1) Anschluss an ein mit einem analogen RGB-Eingang ausgerüstetes Gerät.

Schließen Sie das mitgelieferte analoge RGB-Kabel an die Buchse [RGB OUT] an der Rückwand an.

- Die Anzeigeposition befindet sich evtl. nicht in der Mitte des Bildschirms. Stellen Sie in einem solchen Fall die horizontale und vertikale Position manuell vom angeschlossenen Gerät aus ein.
- Es könnten vertikale Streifen auf dem Projektor oder PC-Monitor erscheinen. Diese können reduziert werden, indem man den Punkttakt des mit einem analogen RGB-Ausgang ausgerüsteten, angeschlossenen Geräts manuell einstellt.

(2) Anschluss an ein mit einem analogen RGB-Ausgang ausgerüstetes Gerät.

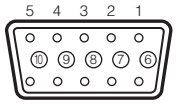
Schließen Sie das mitgelieferte bzw. im Handel erhältliche analoge RGB-Kabel an die Buchse [RGB IN] an der Rückwand an.

Hinweis

- Stellen Sie bei Verwendung eines Laptops mit externer Ausgangsmodus-Fähigkeit den Laptop auf den externen Ausgangsmodus, nachdem Sie die Taste [PC] für den manuellen Betrieb am Hauptgerät gedrückt haben.

■ Spezifikationen des analogen RGB-Eingangs dieses Produkts.

Signalbelegung



Schrumpfanschluss
(Buchse) DSUB 15P

Videosignal: Analog 0.7V(p-p) mit 75Ω Abschlusswiderstand
Horizontal synchron. Signal: TTL-Level (Positive/negative Polarität)
Vertikal synchron. Signal: TTL-Level (Positive/negative Polarität)

Stiftzuweisung

Stift Nr.	Name	Stift Nr.	Name	Stift Nr.	Name
1	Videosignal (rot)	6	GND (rot)	11	GND
2	Videosignal (grün)	7	GND (grün)	12	N.C
3	Videosignal (blau)	8	GND (blau)	13	Horizontal synchron. Signal
4	N.C	9	N.C	14	Vertikal synchron. Signal
5	GND	10	GND	15	N.C

(3) Anschluss an ein mit einem FBAS-Videoeingang ausgerüstetes Gerät.

Schließen Sie ein im Handel erhältliches RCA-Steckverbinder-Videokabel an die Buchse [VIDEO OUT] an der Rückwand an.

(4) Anschluss per USB-Kabel an einen PC.

Schließen Sie das mitgelieferte bzw. im Handel erhältliche USB-Kabel an die Buchse [USB] an der Rückwand an.

Hinweis

- Wir empfehlen die Verwendung eines USB 2.0 kompatiblen USB-Kabels.
- Falls Sie den USB-Anschluss bei eingeschaltetem Gerät einstecken, erkennt der PC dieses Gerät evtl. nicht.
- Abhängig von der USB-Umgebung, die von dem mit dem USB 2.0 kompatiblen USB-Kabel angeschlossenen PC oder Peripheriegerät verwendet wird, kann die Bildübertragung Aussetzer aufweisen.
- Der Betrieb wird nicht für alle Umgebungen gewährleistet.

(5) Anschluss des Netzteils.

Schließen Sie den DC-Stecker des mitgelieferten Netzteils an die Buchse [DC IN 12V] an der Rückwand an, bevor Sie das Netzteil in die Steckdose stecken.

Hinweis

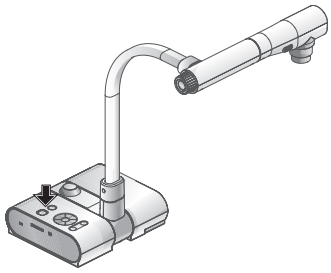
- Es kann nur ein Bild gleichzeitig ausgegeben werden; entweder [RGB OUT] oder [VIDEO OUT]. Weitere Informationen zum Umschalten der Bildausgabe finden Sie unter „RGB/VIDEO-Schalter“. S. 15
- Ziehen Sie zum Schutz des Geräts und der Peripheriegeräte den Netzstecker und das Netzteil heraus und schalten Sie alle anderen Geräte aus, bevor Sie das Videokabel anschließen.
- Halten Sie beim Ein- oder Ausstecken des Netzsteckers, Netzteils oder Videokabels diese stets am Stecker fest, keinesfalls am Kabel.

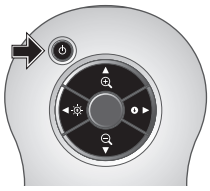
3 LAGERUNG

Lagerung

1 Drücken Sie die Taste [POWER ⏻] auf dem Bedienfeld oder der Fernbedienung.

(Halten Sie die Taste [POWER⏻] mindestens zwei Sekunden oder länger gedrückt. Die Leuchte wechselt von blau zu rot und der Strom wird ausgeschaltet.)

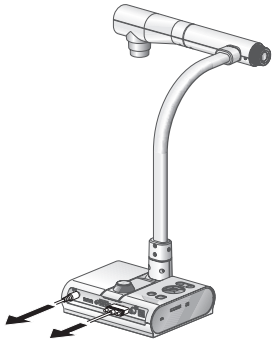




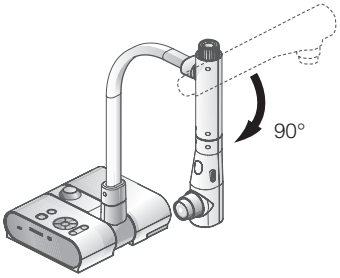
Hinweis

- Schalten Sie unbedingt den Strom aus, bevor Sie das Hauptgerät lagern.

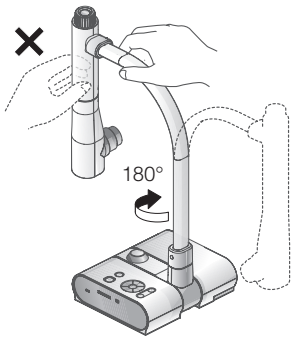
2 Ziehen Sie das Netzteil aus der Steckdose. Ziehen Sie dann das Netzteil und das Videokabel aus dem Gerät.



3 Drehen Sie den Kamerakopf in die auf der Abbildung dargestellte Richtung.



4 Drehen Sie die Kamerasäule in die auf der Abbildung dargestellte Richtung.

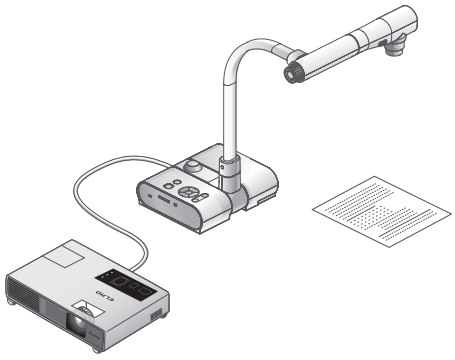


Hinweis

- Drehen Sie die Säule keinesfalls in die entgegengesetzte Richtung.
- Halten Sie die Säule während des Drehens unbedingt fest. Halten Sie das Produkt keinesfalls am Kamerakopf fest.
- Auf der oberen Abbildung wird die korrekte Lagerposition des Kamerakopfs dargestellt. Üben Sie keinesfalls Gewalt auf die Kamera aus.
- Achten Sie darauf, nicht mit dem Kamerakopf gegen einen Tisch o. Ä. zu stoßen.
- Ziehen Sie das Netzkabel und das Netzteil heraus, wenn das Gerät nicht benutzt wird.
- Schalten Sie den Leuchtenschalter aus, wenn Sie das Hauptgerät verstauen.

4 INBETRIEBNAHME

Präsentation mit Druckmaterial usw.



■ **Konfiguration des Hauptgeräts**
Stellen Sie das Hauptgerät wie auf der unteren Abbildung dargestellt auf. Schließen Sie es dann an einen Projektor oder PC-Monitor an, und schalten Sie es ein.

■ **Einstellung der Größe**
Legen Sie etwas auf den Objekthalter und stellen Sie dann den Zoom-Drehknopf am Hauptgerät oder die Zoomtasten [/] auf der Fernbedienung so ein, dass der Teil, den Sie aufnehmen möchten, die Anzeige ausfüllt. S. 51

■ **Einstellung des Fokus**
Drücken Sie die Taste [AF] am Hauptgerät oder auf der Fernbedienung, um die Kamera auf das Motiv scharfzustellen. S. 52

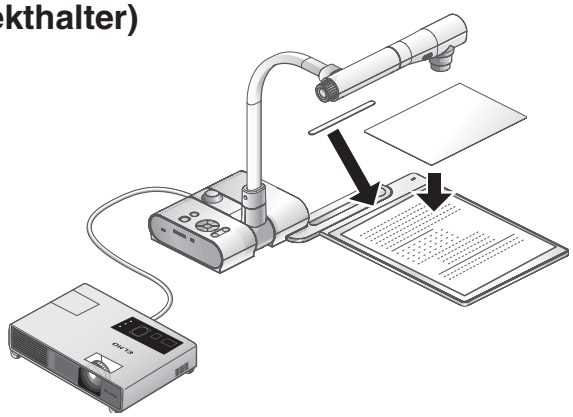
■ **Einstellung der Helligkeit**
Drücken Sie die Tasten [BRIGHTNESS]/[BRIGHTNESS] auf dem Bedienfeld oder der Fernbedienung, um die Helligkeit des Bildes einzustellen. S. 55

■ **Ein- und Ausschalten der Leuchte**
Schieben Sie den Leuchtenschalter am Hauptgerät zum Ein- oder Ausschalten nach links oder rechts (ON/OFF).

Hinweis

- Schalten Sie unbedingt den Strom aller Geräte aus, bevor Sie das Hauptgerät an andere Geräte anschließen.
- Verwenden Sie zum Kopieren von SW-Zeichen oder -Dokumenten usw. als Bildmodus TEXT1 bis 3 der Bildschirmanzeige (Kamerabild).
  Bei DLP-Projektoren kann durch Wahl des Modus Graphics1 ein besseres Bild erzielt werden.
- Wählen Sie bei Anschluss eines DLP-Projektors den zum angezeigten Bild passenden Bildmodus, da sowohl Text als auch Fotos durch Umschalten auf den Modus Graphics2 wunderschön abgebildet werden können.

Präsentation mit Druckmaterial usw. (mit Objekthalter)



Mit dem mitgelieferten Objekthalter, der Magnetfolie und der Blendschutzfolie können Sie eine beeindruckende Präsentation durchführen.

■ **Konfiguration des Hauptgeräts**

Befestigen Sie den Objekthalter in der auf der oberen Abbildung dargestellten Position am Hauptgerät. Schließen Sie dann das Hauptgerät an einen Projektor oder PC-Monitor an und schalten Sie es ein.

- Klemmen Sie das Druckmaterial usw. dann mit der mitgelieferten Magnetfolie auf dem Objekthalter fest, damit es nicht verrutscht.

■ **Einstellung der Größe**

Legen Sie etwas auf den Objekthalter und stellen Sie dann den Zoom-Drehknopf am Hauptgerät oder die Zoomtasten [⊕ / ⊖] auf der Fernbedienung so ein, dass der Teil, den Sie aufnehmen möchten, die Anzeige ausfüllt. S. 51

■ **Einstellung des Fokus**

Drücken Sie die Taste [AF] am Hauptgerät oder auf der Fernbedienung, um die Kamera auf das Motiv scharfzustellen. S. 52

■ **Einstellung der Helligkeit**

Drücken Sie die Tasten [BRIGHTNESS ☼]/[BRIGHTNESS ↓] auf dem Bedienfeld oder der Fernbedienung, um die Helligkeit des Bildes einzustellen. S. 55

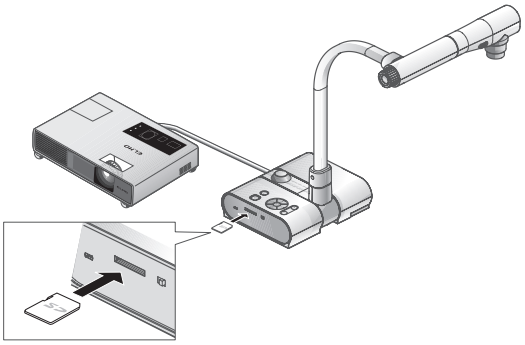
■ **Ein- und Ausschalten der Leuchte**

Schieben Sie den Leuchtenschalter am Hauptgerät zum Ein- oder Ausschalten nach links oder rechts (ON/OFF).

Hinweis

- Bei der Aufnahme von Hochglanz-Dokumenten usw. sind die Bilder aufgrund von Spiegelungen o. Ä. eventuell schwer zu erkennen. Legen Sie in einem solchen Fall die mitgelieferte Blendschutzfolie über den reflektierenden Teil, damit das Bild besser zu erkennen ist.

Präsentation mit einer SD-Karte (im Handel erhältlich)



Hinweis

- Stecken Sie, bevor Sie anfangen, eine im Handel erhältliche SD-Karte in das SD-Kartenfach der Seitenwand. Drücken Sie die Karte erneut hinein, um die SD-Karte herauszuziehen.
- Stecken Sie die SD-Karte mit nach oben weisendem Etikett ein. Stecken Sie sie keinesfalls gewaltsam in falscher Ausrichtung in das Fach, da dies Fehlfunktionen verursachen kann.
- Wählen Sie vor dem Einstecken oder Herausziehen der SD-Karte bzw. vor dem Ausschalten unbedingt das Kamerabild, indem Sie die Kameratаste [ ] auf dem Bedienfeld drücken, und vergewissern Sie sich dabei, dass das Ausgabebild auf das Kamerabild umgeschaltet wurde. Ansonsten können die Daten der SD-Karte beschädigt oder der Betrieb der Kamera gestört werden.
- Teile der SD-Karte sind für statische Aufladung anfällig. Daher kann die SD-Karte aufgrund statischer Aufladung gestört oder ihre Daten gelöscht werden. Vermeiden Sie daher beim Umgang mit SD-Karte eine statische Aufladung derselben.
- Möglicherweise können Sie keine anderen Bilddaten als die auf diesem Produkt gespeicherten Daten oder diejenigen, die mit der Konvertierungsfunktion der mitgelieferten Software konvertiert wurden, anzeigen lassen. Außerdem können keine Bilder angezeigt werden, die 7 MB groß oder größer sind.
- Bei Anzeige von Bilddaten in einem nicht unterstützten Format erscheint auf der Ausgabeanzeige „NO Thumbnail“ oder „NO JPEG“.
- Wenn Sie versuchen, Bilddaten einer SD-Karte anzuzeigen, ohne dass eine SD-Karte eingesteckt ist, erscheint eine schwarze Anzeige mit der Meldung „NO JPEG“.
- Lassen Sie die SD-Karte nach ihrer Verwendung nicht in diesem Produkt eingesteckt; ziehen Sie sie unbedingt heraus.
- Wir empfehlen, von Panasonic hergestellte SD-Karten (512 MB, 1 GB und 2 GB) und von Panasonic hergestellte SDHC-Karten (bis zu 4 GB) zu verwenden.
  Die Auflösung der gespeicherten Bilder ist 1280 x 1024 (bei SXGA-Ausgabe), 1280 x 800 (bei WXGA-Ausgabe) und 1280 x 960 (bei XGA-Ausgabe).
  Dieses Produkt kann bis zu 2048 Bilder speichern.
- ELMO haftet weder für Schäden, die aus dem Datenverlust der SD-Karte entstehen noch für Zeitverluste.
- Wenn eine SD-Karte eingesteckt wird, erscheint „Card Reading“ auf der Anzeige. Es könnte nach dem Einstecken der Karte etwas dauern, bis dieses Gerät die Daten der SD-Karte eingelesen hat und die JPEGs anzeigt und aufzeichnet.
  Warten Sie in diesem Fall bitte etwas, bevor Sie eine der oben erwähnten Funktionen ausführen.
- Wenn eine SD-Karte eingesteckt und dann der Strom des Hauptgeräts eingeschaltet wird, könnte es etwas dauern, bevor Bedienschritte auf dem Hauptgerät ausgeführt werden können.
- Bitte warten Sie, bis der Netzschalter des Hauptgeräts blau leuchtet, bevor Sie Bedienschritte ausführen lassen.

■ **Speichern des Bildes**

(1) Drücken Sie die Taste [ ] auf dem Bedienfeld oder die Taste [ ] auf der Fernbedienung, um das Ausgabebild auf das Kamerabild umzuschalten.

(2) Achten Sie darauf, dass keine Bildschirmanzeige eingeblendet ist, und drücken Sie dann die Taste [ ] auf dem Bedienfeld oder der Fernbedienung.

(3) Das Speichern beginnt, wenn das Zeichen [ ] auf der Anzeige erscheint. Das Speichern ist beendet, wenn das Symbol erlischt.

Hinweis

- Gezoomte Bilder können während des digitalen Zoomens nicht gespeichert werden. Es können jedoch Bilder gespeichert werden, die innerhalb des optischen Zoombereichs bis zur Höchstgrenze von [ZOOM-IN] gezoomt wurden.
- Die Bilddaten können nicht mit korrektem Datum und Uhrzeit aufgezeichnet werden.
- Vergewissern Sie sich daher vorher durch Probeaufnahmen, dass die Bilder korrekt gespeichert werden. Falls die Bilder aufgrund eines Problems mit dieser Kamera oder der SD-Karte nicht ordnungsgemäß gespeichert werden können, stellt ELMO keinen Ersatz für solche Fehler.
- Das Zeichen [ ] wird nur angezeigt, wenn [Function Setting] → [Guide] im OSD-Menü der Kamera auf ON steht.
- Wenn die SD-Karte schreibgeschützt ist, können keine Bilder auf der SD-Karte gespeichert werden.
- Wenn die SD-Karte während der Aufnahme voll wird, wird das Zeichen [X] angezeigt. Löschen Sie alle unnötigen Bilder oder verwenden Sie eine andere SD-Karte.
- Ziehen Sie die SD-Karte keinesfalls während des Lesens oder Schreibens von Daten ab. Dies kann Fehlfunktionen hervorrufen.

■ **Anzeige des Bildes**

Für SD-Bilder stehen zwei Anzeigemodi zur Verfügung. Sie können die Einzelbildanzeige verwenden, um nur ein Bild anzuzeigen, oder die Anzeige 4 x 4, um 16 Bilder anzuzeigen.

● Einzelbildanzeige

(1) Achten Sie darauf, dass keine Bildschirmanzeige eingeblendet ist, und drücken Sie dann die Taste [ ] auf dem Bedienfeld oder der Fernbedienung. Das Ausgabebild geht auf SD-Modus und die auf der SD-Karte gespeicherten Bilder werden als Einzelbilder angezeigt.

(2) Achten Sie darauf, dass keine Bildschirmanzeige eingeblendet ist, und drücken Sie dann die Taste [ ] auf dem Bedienfeld oder die Taste [▶] auf der Fernbedienung, um zum nächsten Bild zu springen. Drücken Sie die Taste [ ] auf dem Bedienfeld oder die Taste [◀] auf der Fernbedienung, um zum vorherigen Bild zurückzuspringen.

(3) Mit dem Zoom-Drehknopf am Hauptgerät können Sie das angezeigte Bild ein- oder auszoomen, und mit der Taste AF am Hauptgerät können Sie das Ein-/Auszoomen zurücksetzen.

Hinweis

• Wenn ein SD-Bild vergrößert wird, kann die Scroll-Funktion nicht verwendet werden. Falls Sie die Scroll-Funktion verwenden möchten, drücken Sie die Taste AF, um die Bildvergrößerung rückgängig zu machen und scrollen Sie danach.

● Änderung des Anzeigemodus

(1) Achten Sie bei der Einzelbildanzeige im SD-Modus darauf, dass keine Bildschirmanzeige eingeblendet ist, und drücken Sie dann die Taste [ ] auf dem Bedienfeld oder die Taste [AF] auf der Fernbedienung, um von der Einzelbildanzeige zur Anzeige 4 x 4 zu wechseln.

(2) Drücken Sie die Taste [ ] und [ ] auf dem Bedienfeld oder die Taste [▶] und [◀] auf der Fernbedienung, um den Cursor zur Bildwahl zu verschieben.

(3) Drücken Sie die Taste [ ] auf dem Bedienfeld oder die Taste [AF] auf der Fernbedienung, um das mit dem Cursor zur Bildwahl gewählte Bild in der Einzelbildanzeige anzuzeigen.

■ **Löschen, Sperren und Entsperren von Bildern**

(1) Achten Sie darauf, dass keine Bildschirmanzeige eingeblendet ist, und drücken Sie dann die Taste [SD] auf dem Bedienfeld oder der Fernbedienung. Das Ausgabebild geht auf SD-Modus und die auf der SD-Karte gespeicherten Bilder werden als Einzelbilder angezeigt. Wenn Sie mit der Anzeige 4 x 4 arbeiten möchten, drücken Sie die Taste [ ] auf dem Bedienfeld oder die Taste [AF] auf der Fernbedienung, um zur Anzeige 4 x 4 zu wechseln.

(2) Wählen Sie mit den Tasten [ ] / [ ] auf dem Bedienfeld das Bild, das Sie löschen möchten.
In der Einzelbildanzeige wird das zu löschende Bild angezeigt. In der Anzeige 4 x 4 muss das zu löschende Bild mit dem Cursor zur Bildwahl gewählt werden.

(3) Drücken Sie die Taste [MENU] auf dem Bedienfeld, um das OSD-Menü im SD-Modus aufzurufen.

● Löschen von Bildern

Wählen Sie im OSD-Menü [SD] → [Delete].

Wählen Sie zum Löschen des aktuell gewählten Bildes [Current]. Wählen Sie zum Löschen aller Bilder [All].

Wählen Sie [Yes], um mit dem Löschen zu beginnen. (Falls Sie nichts löschen möchten, wählen Sie [No].)

- Sperren von Bildern
  Wählen Sie im OSD-Menü [SD] → [Lock].
  Wählen Sie zum Sperren des aktuell gewählten Bildes [Current]. Wählen Sie zum Sperren aller Bilder [All].
- Entsperren von Bildern
  Wählen Sie im OSD-Menü [SD] → [Unlock].
  Wählen Sie zum Entsperren des aktuell gewählten Bildes [Current]. Wählen Sie zum Entsperren aller Bilder [All].

■ **Formatieren der SD-Karte**

Wenn die SD-Karte formatiert werden muss, stecken Sie die SD-Karte in dieses Gerät und formatieren Sie sie.

(1) Achten Sie darauf, dass keine Bildschirmanzeige eingeblendet ist, und drücken Sie dann die Taste [SD] auf dem Bedienfeld oder der Fernbedienung, um das Ausgabebild auf SD-Modus umzuschalten.
(2) Drücken Sie die Taste [MENU] auf dem Bedienfeld, um das OSD-Menü im SD-Modus aufzurufen.
(3) Wählen Sie im OSD-Menü [SD] → [Format Media].)
(4) Wählen Sie [Yes], um mit dem Formatieren zu beginnen. (Falls Sie nichts formatieren möchten, wählen Sie [No].

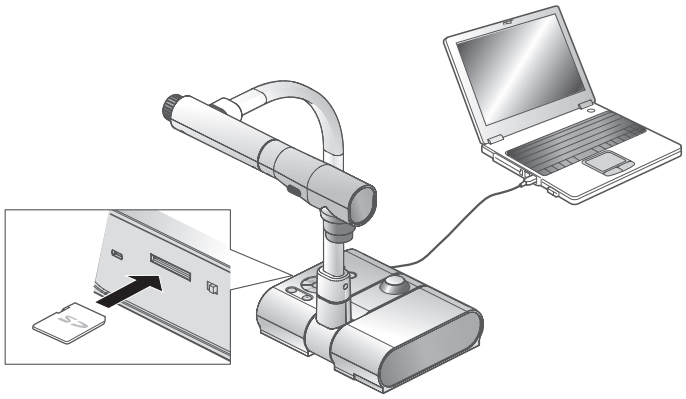
■ **Diashow**

(1) Achten Sie darauf, dass keine Bildschirmanzeige eingeblendet ist, und drücken Sie dann die Taste [SD] auf dem Bedienfeld oder der Fernbedienung, um das Ausgabebild auf SD-Modus umzuschalten.
(2) Drücken Sie die Taste [MENU] auf dem Bedienfeld, um das OSD-Menü im SD-Modus aufzurufen.
(3) Wählen Sie im OSD-Menü [Slide Show] → [Start Slide Show].
(4) Wird irgendeine Taste (außer der Taste [POWER ⏻]) auf dem Bedienfeld oder der Fernbedienung gedrückt, wird die Diashow gestoppt.
  • Sie können Interval, Repeat oder Order im Diashow-Menü der Bildschirmanzeige einstellen.

Hinweis

- Wenn im OSD-Menü [Mass Storage] auf [Function Setting] → [USB Mode] steht und das Produkt an einen PC angeschlossen ist, können Sie keine SD-Bilder löschen, sperren oder entsperren und keine SD-Karte formatieren.
- Schalten Sie während des Formatierens der SD-Karte nicht den Strom aus.

Übertragen von Bildern von der SD-Karte auf einen über USB angeschlossenen PC



Hinweis

- Stellen Sie [USB Mode] im OSD-Kameraeinstellmenü auf [Mass Storage].
- Stecken Sie die SD-Karte mit nach oben weisendem Etikett ein. Stecken Sie sie keinesfalls gewaltsam in falscher Ausrichtung in das Fach, da dies Fehlfunktionen verursachen kann.

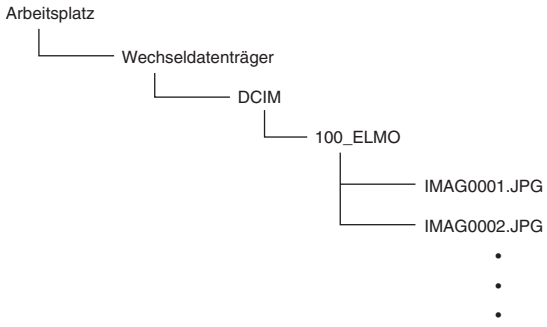
Wird dieses Produkt über USB an einen PC angeschlossen, können die Bilddaten auf der SD-Karte auf den PC überspielt werden.
Der angeschlossene PC sollte mit dem Betriebssystem (BS) Microsoft Windows 2000 (SP4 oder höher) / XP (SP2 oder höher) / Vista arbeiten.
(1) Schalten Sie den Strom dieses Produkts und den Strom des PCs ein.
(2) Schließen Sie dieses Produkt mit dem mitgelieferten USB-Kabel an den PC an.

Hinweis

- Wird dieses Produkt erstmalig an einen PC angeschlossen, werden die erforderlichen Treiber automatisch mit der Plug-and-Play-Funktion von Windows installiert. Beim zweiten und den weiteren Malen werden die Treiber nicht mehr installiert.

(3) Dieses Produkt wird als Wechselmedium erkannt. Sie können die Bilddaten einer SD-Karte mit der Bildanzeigesoftware des PCs ansehen.

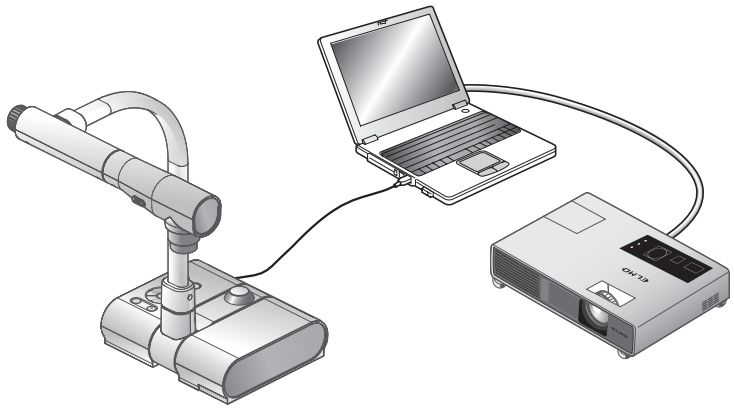
• Die Bilddaten werden in folgenden Ordnern im JPEG-Format gespeichert:



Hinweis

- Eine für dieses Produkt konfigurierte SD-Karte kann nicht gespeichert, gelöscht, gesperrt, entsperrt oder mit Bilddaten vom PC formatiert werden.
- Die Bilddaten können nicht mit korrektem Datum und Uhrzeit aufgezeichnet werden.
- Während des Betriebs des Bedienfelds oder der Fernbedienung darf das USB-Kabel nicht eingesteckt oder abgezogen werden, da dies Fehlfunktionen beim Produkt verursachen kann. Dies kann Fehlfunktionen hervorrufen.
- Schalten Sie [USB Mode] auf der Bildschirmanzeige nicht um, solange dieses Produkt über den USB-Anschluss angeschlossen ist.
- Wir empfehlen die Verwendung eines USB 2.0 kompatiblen USB-Kabels.
- Abhängig von der USB-Umgebung, die von dem mit dem USB 2.0 kompatiblen USB-Kabel angeschlossenen PC oder Peripheriegerät verwendet wird, kann die Bildübertragung Aussetzer aufweisen.
- Der Betrieb wird nicht für alle Umgebungen gewährleistet.
- Wenn [USB Mode] auf [Mass Storage] steht und ein USB-Kabel am PC angeschlossen ist, kann die SD-Karte nicht gelöscht, gesperrt, entsperrt, formatiert und mit Bilddaten auf diesem Gerät gespeichert werden.

Präsentation mit der mitgelieferten Software und einem über USB angeschlossenen PC



Hinweis

- Stellen Sie [USB Mode] der Bildschirmanzeige auf [Application].

„Image Mate“ befindet sich auf der mitgelieferten CD-ROM.
Die „Image Mate“- und TWAIN-Treiber-Software „Image Mate TWAIN“ zur Steuerung dieses Geräts befinden sich auf der CD-ROM und ermöglichen Ihnen die Ausführung folgender Funktionen.

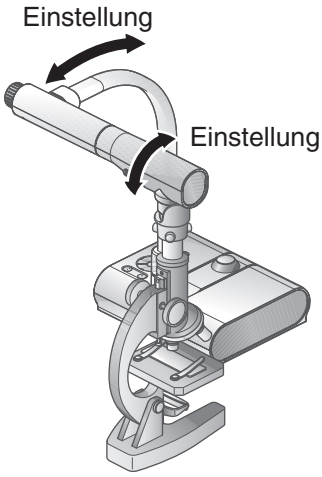
- Überspielen von Videos/Bildern auf den PC
- Den Betrieb dieses Produkts über den PC

Informationen wie PC-Hardware-Anforderungen, BS-Typ, Software-Handbücher und das Installationshandbuch des „Image Mate“ finden Sie im „HELP-Ordner“ der CD-ROM.

Hinweis

- Während des Betriebs des Bedienfelds oder der Fernbedienung darf das USB-Kabel nicht eingesteckt oder abgezogen werden, da dies Fehlfunktionen beim Produkt verursachen kann.
- Wir empfehlen die Verwendung eines USB 2.0 kompatiblen USB-Kabels.
- Abhängig von der USB-Umgebung, die von dem mit dem USB 2.0 kompatiblen USB-Kabel angeschlossenen PC oder Peripheriegerät verwendet wird, kann die Bildübertragung Aussetzer aufweisen.
- Der Betrieb wird nicht für alle Umgebungen gewährleistet.

Präsentation mit einem Mikroskop



■ **Konfiguration eines Mikroskops**
Legen Sie etwas, z. B. ein Dia, auf das Mikroskop und sehen Sie dann in das Mikroskop und stellen Sie scharf. Montieren Sie den mitgelieferten Mikroskop-Adapter. S. 47

■ **Konfiguration des Hauptgeräts**
Schließen Sie das Hauptgerät an einen Projektor oder PC-Monitor an, und schalten Sie es ein.

■ **Wechsel zum Mikroskop-Modus**
Wählen Sie auf der Bildschirmanzeige [Microscope] → [Set].

Hinweis

- Achten Sie darauf, nicht mit dem Mikroskop-Adapter gegen das Objektiv des Hauptgeräts zu stoßen.
- Beim Wechsel zum Mikroskop-Modus wird als [Image Mode] automatisch [Graphics1] eingestellt.

■ **Einstellung des Fokus**
Die Taste [AF] am Hauptgerät oder auf der Fernbedienung stellt die Kamera auf das Motiv scharf.

■ **Einstellung der Helligkeit**
Stellen Sie die Helligkeit mit dem Mikroskopspiegel ein.

■ **Einstellung des Zooms**
Durch Drehen des Zoom-Drehknopfs am Hauptgerät kann der Winkel des gezoomten Bildes eingestellt werden.

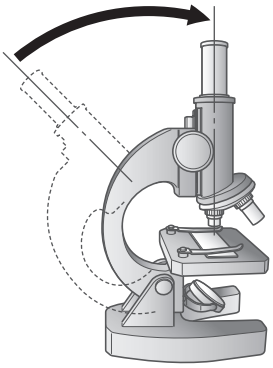
■ **Schließen des Mikroskop-Modus**
Wählen Sie auf der Bildschirmanzeige [Microscope] → [Off].

Hinweis

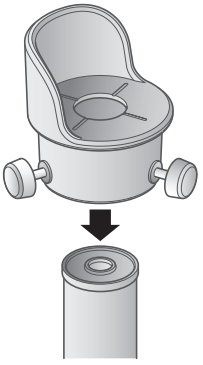
- Wenn Sie die Dokumentenkamera direkt nach der Verwendung des Mikroskops verwenden, stellen Sie auf der Bildschirmanzeige [Set] → [Off] ein.
- Wenn Sie [Set] → [Off] auf der Bildschirmanzeige einstellen, wird [Image Mode] auf den [Image Mode] zurückgesetzt, der vor dem Wechsel zum Mikroskop-Modus eingestellt war.
- Im Mikroskop-Modus kann die Helligkeit auch nicht durch Drücken der Taste [BRIGHTNESS]/[BRIGHTNESS] auf dem Bedienfeld geändert werden.

Präsentation mit einem Mikroskop (Montage des mitgelieferten Adapters)

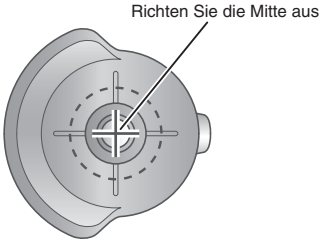
1 Legen Sie das zu betrachtende Objekt auf das Mikroskop und sehen Sie dann in das Mikroskop und stellen Sie scharf. Stellen Sie das Mikroskop gerade auf.



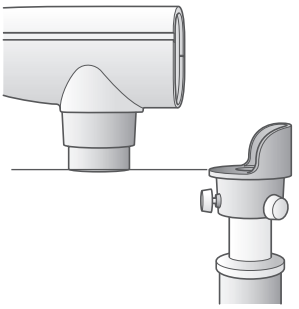
2 Setzen Sie den Mikroskop-Adapter auf das Okular auf.



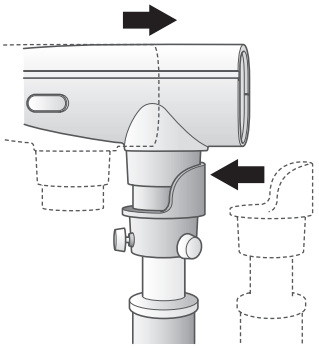
3 Ziehen Sie mit der Schraube den Mittelpunkt des Kreuzes über dem Mittelpunkt des Okulars fest.



4 Schieben Sie das Objektiv des Hauptgeräts waagrecht über den Mikroskop-Adapter, bis beide auf einer Höhe sind.



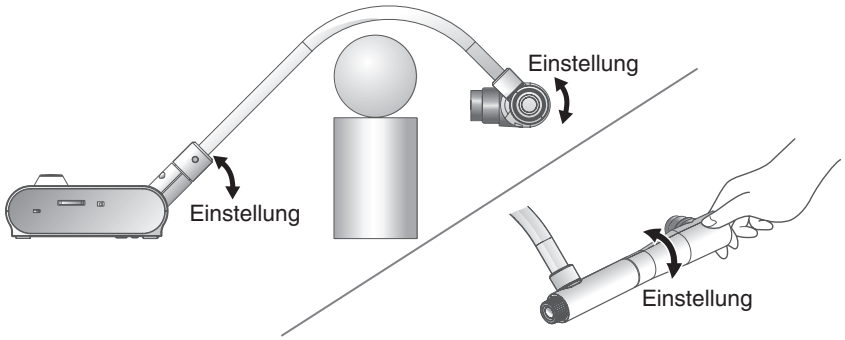
5 Schieben Sie es von der Seite herein und stellen Sie das Objektiv des Hauptgeräts über den Mikroskop-Adapter.



Hinweis

- Der Mikroskop-Adapter kann verwendet werden, wenn das Okular 20 bis 28 mm groß ist. Wenn ein Okular einer anderen Größe verwendet wird, machen Sie die Aufnahme ohne den Mikroskop-Adapter.

Aufnahme eines 3-D-Motivs



Per Einstellung des Winkels der Kamerasäule und des Kamerakopfs kann ein 3-D-Motiv von der Seite aufgenommen werden.

■ **Konfiguration des Hauptgeräts**
Schließen Sie das Hauptgerät an einen Projektor oder PC-Monitor an, und schalten Sie es ein. Stellen Sie den Winkel der Kamerasäule und des Kamerakopfs wie auf der oberen Abbildung dargestellt ein, um das 3-D-Motiv aufzunehmen.

■ **Einstellung der Größe**
Stellen Sie den Zoom-Drehknopf am Hauptgerät oder die Zoomtasten [/] auf der Fernbedienung so ein, dass der Teil des Motivs, den Sie aufnehmen möchten, die Anzeige ausfüllt.

■ **Einstellung des Fokus**
Drücken Sie die Taste [AF] am Hauptgerät oder auf der Fernbedienung, um die Kamera auf das Motiv scharfzustellen. Falls das Motiv nicht scharf gestellt werden kann, wählen Sie [Focus] auf der Bildschirmanzeige und verwenden Sie [Manual] zum Scharfstellen.
S. 52

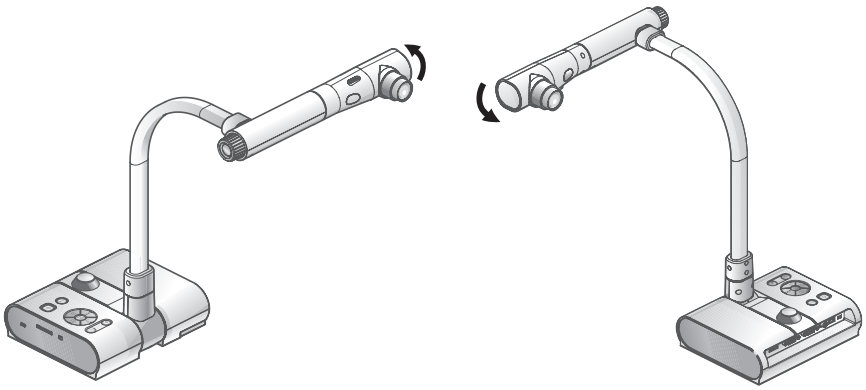
Hinweis

• Eine Scharfstellung kann erzielt werden von 50 mm - ∞.

■ **Einstellung der Helligkeit**
Drücken Sie die Tasten [BRIGHTNESS] und [BRIGHTNESS] am Hauptgerät, um die Helligkeit des Bildes einzustellen. S. 55

■ **Ein- und Ausschalten der Leuchte**
Schieben Sie den Leuchtenschalter am Hauptgerät zum Ein- oder Ausschalten nach links oder rechts (ON/OFF).

Aufnahmen von Wandflächen oder Außenansichten



Aufnahme nach vorn

Aufnahme nach hinten

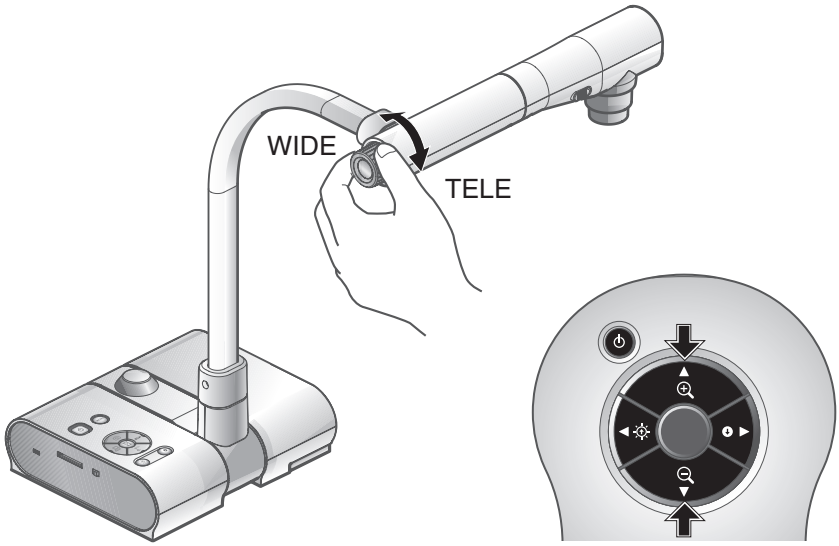
Wenn der Kamerakopf waagrecht eingestellt wird, können Sie Wände, Außenansichten usw. aufnehmen.

Hinweis

- Stellen Sie zur Aufnahme eines Motivs vor dem Hauptgerät auf der Bildschirmanzeige [Image Rotation] auf [On], um das Bild um 180° zu drehen.
- Drehwinkel des Kamerakopfs: Aufnahme nach vorn: 110° von der normalen Aufnahmeposition nach unten; Aufnahme nach hinten: 110° von der normalen Aufnahmeposition nach unten.
- Scharfstellbereich
  50 mm - ∞ von der Objektivoberseite
- Schalten Sie zur Aufnahme von Personen den Leuchtenschalter aus.
  (Achten Sie darauf, dass das Licht der Leuchte nicht direkt in ihre Augen fällt.)

5 VERSCHIEDENE FUNKTIONEN

Zoom



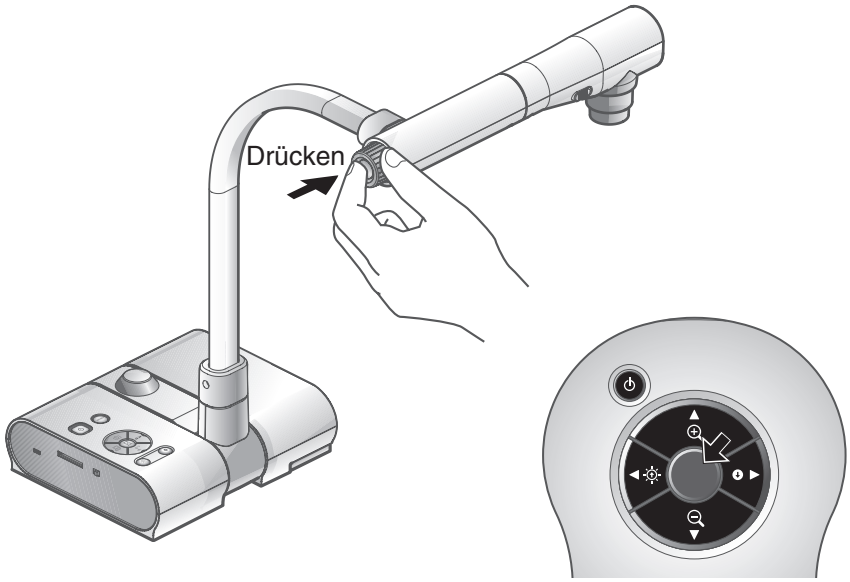
Der Anzeigebereich des Dokuments kann durch Drehen des Zoom-Drehknopfs am Hauptgerät oder Drücken der Zoomtasten auf der Fernbedienung eingestellt werden.

- WIDE (ZOOM-OUT) : Das Motiv wird klein dargestellt.
- TELE (ZOOM-IN) : Das Motiv wird groß dargestellt.

Hinweis

- Zoomverhältnis: Optisch 5,2x, Digital 8x
- Innerhalb des digitalen Zoombereichs nimmt die Bildqualität ab.
- Im SD-Modus können SD-Bilder digital gezoomt (vergrößert/verkleinert) werden.

Scharfstellung



■ Autofokus

Drücken Sie die Taste [AF], um automatisch scharfzustellen. Dieses Gerät verfügt über einen One-Shot-Autofokus. Sobald die Kamera scharfgestellt ist, wird der Autofokus-Betrieb aktiviert und die Scharfstellposition beibehalten.

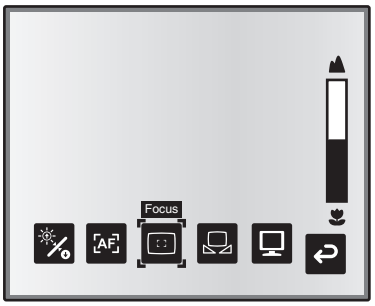
Hinweis

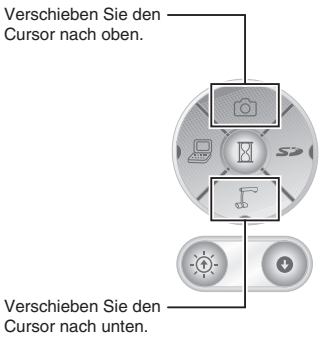
- Die unten aufgelisteten Motive werden evtl. nicht vom Autofokus scharfgestellt. Verwenden Sie in solchen Fällen die manuelle Scharfstellung.
  - Motive mit niedrigem Kontrast
  - Motive mit schmalen, sich wiederholenden Mustern, z. B. Längsstreifen und Querstreifen
  - Glänzende Motive oder Motive, auf die ein starkes Licht fällt
  - Motive mit hellem Hintergrund oder sehr hohem Kontrast
  - Vollkommen dunkle Motive
  - Gleichzeitig nah und weit entfernte Motive
  - Sich bewegende Motive
- Scharfstellbereich
  50 mm - ∞ von der Objektivoberseite
- Im SD-Modus können die Digitalzoom-Einstellungen für SD-Bilder zurückgesetzt werden.

■ Manuelle Scharfstellung

Die Scharfstellposition kann durch Drücken der Tasten [📷] und [🖐] am Hauptgerät geändert werden, nachdem im OSD-Menü [Focus] gewählt wurde.

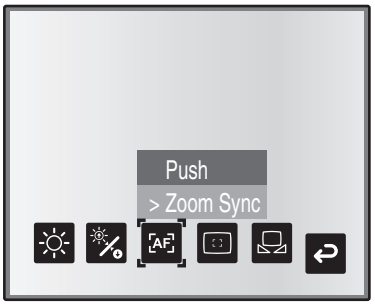
Verwenden Sie diese Funktion (manuelle Scharfstellung) zum Scharfstellen eines beliebigen Teils des 3-D-Motivs.

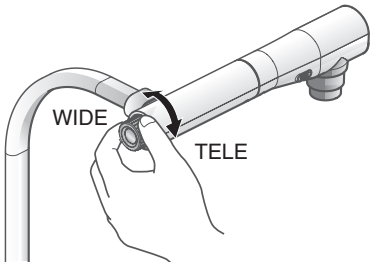


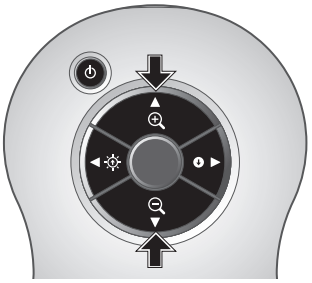


■ Zoom Sync-Scharfstellung

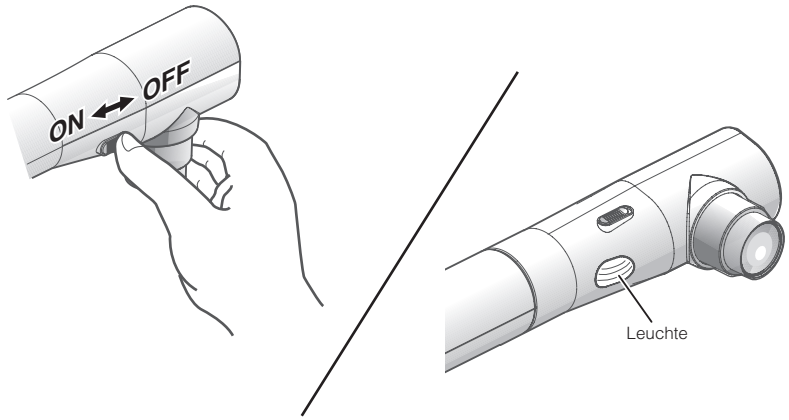
Sie können die automatische Scharfstellung einsetzen, indem Sie [AF Mode] → [Zoom Sync] im OSD-Menü wählen und den Zoom-Drehknopf am Hauptgerät und die Zoomtasten auf der Fernbedienung betätigen.







Leuchte



Per Schieben des Leuchtenschalters wird die Leuchte ein- und ausgeschaltet (ON/OFF).

- [ON] : Die Leuchte wird eingeschaltet.
- [OFF] : Die Leuchte wird ausgeschaltet.

Hinweis

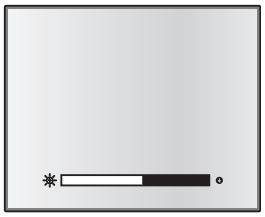
- Schalten Sie zur Aufnahme von Personen den Leuchtenschalter aus. (Achten Sie darauf, dass das Licht der Leuchte nicht direkt in ihre Augen fällt.)
- Dieses Produkt ist mit einer lichtstarken LED-Leuchte ausgerüstet. Diese Leuchte kann bedenkenlos zum Ausleuchten von Motiven verwendet werden, ihre Lichtstärke nimmt jedoch bei längerer Verwendung allmählich ab. Dies ist keine Fehlfunktion der Leuchte, sondern bei LED-Lampen normal.
- Fassen Sie die Leuchte nicht an, wenn sie eingeschaltet ist, da sie sehr warm werden könnte.

Einstellung der Helligkeit

Drücken Sie die Tasten [BRIGHTNESS ☼] oder [BRIGHTNESS ⬇] auf dem Bedienfeld oder der Fernbedienung, um die Helligkeit des Bildes einzustellen. Durch Wahl von [Brightness] im OSD-Menü können die folgenden beiden Einstellmodi gewählt werden.

■ Automatische Helligkeitseinstellung

([Brightness] → [Auto] in der Bildschirmanzeige) Die Helligkeit des Bildes wird automatisch der Helligkeit des Motivs angepasst.

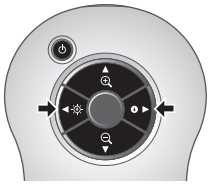


■ Manuelle Helligkeitseinstellung

([Brightness] → [Manual] in der Bildschirmanzeige) Die Helligkeit des Bildes wird fest auf den festgelegten Pegel eingestellt.

Hinweis

- Die Helligkeit ist ab Werk auf [Auto] eingestellt.
- Bei der manuellen Einstellung wird die Helligkeit fest eingestellt und nicht automatisch der Helligkeit des Motivs angepasst.
- Bei abnehmender Helligkeit nimmt die Bildwechselfrequenz ab und das Bild ist kaum noch erkennbar.
- Per Einstellung von [Guide] auf [On] im OSD-Menü erscheinen die Einstelldaten auf der Anzeige.
- Drücken Sie zum Rücksetzen auf die Einstellungen ab Werk gleichzeitig die Tasten [BRIGHTNESS] und [BRIGHTNESS] auf dem Bedienfeld, oder stellen Sie [Reset Brightness] im OSD-Menü ein.
- An Orten, an denen das Motiv hellem Sonnenschein (z. B. in der Nähe eines Fensters) oder extrem hellem Licht ausgesetzt ist, wird die Helligkeit der Anzeige evtl. trotz Tastendrucks von [BRIGHTNESS] nicht ausreichend herabgesetzt.
  Regulieren Sie in solchen Fällen durch Zuziehen der Vorhänge oder Verschiebung der Lichtquelle den Lichteinfall.



Bildwahl

Durch Tastendruck von [ ] auf dem Bedienfeld oder der Taste [ ] auf der Fernbedienung können Sie auf das Kamerabild umschalten. Auf das am analogen RGB-Eingang [RGB IN] eingespeiste Bild kann durch Tastendruck von [ ] auf dem Bedienfeld oder der Fernbedienung umgeschaltet werden, und zu den auf der SD-Karte gespeicherten Bildern kann durch Tastendruck von [SD] auf dem Bedienfeld oder der Fernbedienung umgeschaltet werden.

Per Anschluss von PCs und anderer Geräte am analogen RGB-Eingang [RGB IN] können die Ausgabebilder umgeschaltet werden, ohne dass dafür Kabel herausgezogen werden müssen.

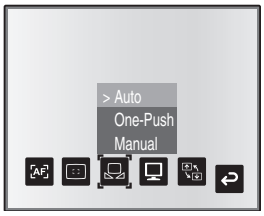
Hinweis

- Die Tasten [ ] auf dem Bedienfeld und der Fernbedienung können nicht verwendet werden, wenn der Schalter RGB/VIDEO auf VIDEO steht.
- Stellen Sie bei Verwendung eines Laptops mit externer Ausgangswahl den Ausgangsmodus des Laptops auf „external“, nachdem Sie die Taste [ ]auf dem Bedienfeld oder der Fernbedienung gedrückt haben.
- Geht auf den Modus [CAMERA], wenn der Ausgang [RGB OUT] ist und [VIDEO] für den Modus [PC] eingestellt ist.

Weißabgleich

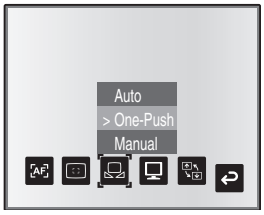
■ Verwendung von [Auto]

Automatische Einstellung des Weißabgleichs auf die Farbverhältnisse des Dokuments.
Einstellung ab Werk: Auto



■ Verwendung von [One-Push]

Sollte beim Verlust des Farbabgleichs des Bildes verwendet werden.
Machen Sie eine Aufnahme von einem weißen Blatt Papier und stellen Sie dann im OSD-Menü [White Balance] → [One-Push] ein. Der Weißabgleich der Farbtemperatur wird dann festgesetzt.



■ Verwendung von [Manual]

Durch die Einstellung [White Balance] → [Manual] im OSD-Menü wird der Weißabgleich festgesetzt, um [R-Gain] und [B-Gain] für die Bildschirmanzeige einstellen zu können.

Hinweis

- Die Farbtemperatur, die automatisch eingehalten werden kann, reicht von ca. 3000 K bis 8000 K.
- Per Einstellung von [Guide] auf [On] im OSD-Menü erscheinen die Einstelldaten auf der Anzeige.

Speichern/Abrufen der Einstellungen

Der Betriebsstatus des Geräts kann im Speicher gespeichert oder daraus abgerufen werden. Von dem Gerät werden 4 Zustände (1 bis 3 und Power ON) mit folgenden Speicherfaktoren gespeichert.

- Aktuelles Zoomverhältnis (Bereich des optischen Zooms)
- Helligkeit
- Image Mode-Einstellungen
- Ränderverstärkung (im Graphics-Modus)
- Gammawerteinstellung (im Graphics-Modus)
- Status der Bilddrehung
- Status des Weißabgleichs
- Intensität des Rot-Tons (bei Wahl von [White Balance] → [Manual])
- Intensität des Blau-Tons (bei Wahl von [White Balance] → [Manual])
- Posi/Nega-Einstellungen
- Color/B&W-Schalter-Einstellungen
- AF Mode-/Zoom Sync-Einstellungen

Hinweis

- Die Speicherfaktoren bleiben auch dann erhalten, wenn der Strom ausgeschaltet ist.

■ Speichern der Einstellungen

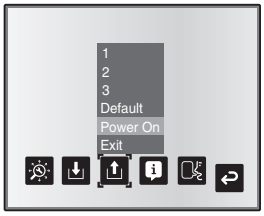
Wählen Sie [Preset] → [1] bis [3] im OSD-Menü, um die aktuelle Gerätekonfiguration unter der gewählten Nummer zu speichern. (Ausgenommen der USB-Modus-Einstellungen)
Wählen Sie [Preset] → [Power On] im OSD-Menü, um die beim Einschalten des Stroms des Hauptgeräts abzurufenden Einstellungen zu speichern. (Ausgenommen der USB-Modus-Einstellungen)

Hinweis

- Der Status einer mit einem Mikroskop vorgeführten Präsentation kann nicht gespeichert werden.
- Der Status einer Bilddrehung kann nur unter [1] bis [3] gespeichert werden.
- Gezoomte Bereiche können während des Zoomens nicht gespeichert werden. Jedoch kann der Bereich innerhalb des optischen Zooms beim Speichern der Einstellungen im Digitalzoom-Modus gespeichert werden, wenn der Zoomsichtwinkel auf seiner maximalen Position [ZOOM-IN ⊕] steht.

■ **Abrufen der Einstellungen**

Wählen Sie [Call] → [1] bis [3] im OSD-Menü, um die Einstellungen der gewählten Nummer abzurufen.
Wählen Sie [Call] → [Power On] im OSD-Menü, um die Einstellungen beim Einschalten des Stroms abzurufen.
Wählen Sie [Call] → [Default] im OSD-Menü, um die Einstellungen ab Werk abzurufen. (Ausgenommen der USB-Modus-Einstellungen)



Hinweis

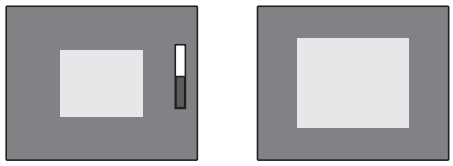
- Der Zoom-Drehknopf auf dem vorderen Bedienfeld oder der Fernbedienung kann nicht betätigt werden, solange die Einstellungen abgerufen werden.

Hervorhebe-Funktion

Falls Sie die Aufmerksamkeit auf einen speziellen Teil des Ausgabebildes lenken möchten, können Sie die Hervorhebeanzeige verwenden.

■ **Hervorhebe-Einstellungen**

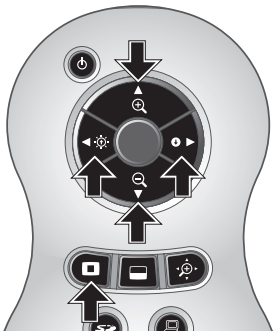
Wählen Sie im Kameramodus-OSD-Menü [Function Setting] → [Highlight]. Bei Wahl von [Darkness] erscheint die Pegelanzeige und Sie können mit den Tasten [📷] und [🔧] die Schwärze der Bereiche außerhalb des hervorgehobenen Teils einstellen. Außerdem können Sie bei Wahl von [Size] mit den Tasten [📷] und [🔧] auf dem Bedienfeld die Größe des hervorgehobenen Teils in vertikaler Richtung und mit den Tasten [⌨] und [SD] in horizontaler Richtung einstellen.



■ **Highlight-Funktionen**

Wenn Sie die Taste [ ] auf der Fernbedienung drücken, während als Ausgabebild das Kamerabild oder der SD-Modus eingestellt ist, verwendet die Hervorhebeanzeige die zuvor eingestellte Schwärze und Größe.

Sie können den hervorgehobenen Teil mit den Tasten [▲], [▼], [◀] und [▶] auf der Fernbedienung verschieben. Die Hervorhebeanzeige wird ausgeblendet, wenn Sie die Taste [ ] auf der Fernbedienung erneut drücken.



Hinweis

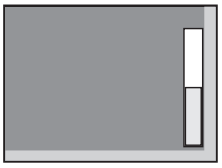
- Die Hervorhebe-Funktion kann nicht verwendet werden, wenn der PC als Ausgabebild eingestellt ist.
- Im optischen Zoombereich bleibt die Hervorhebung gleichgroß. Im digitalen Zoombereich wird die Hervorhebung je nach Vergrößerungsfaktor größer oder kleiner.
- Ein hervorgehobenes Bild kann nicht aufgenommen werden.
- Wenn die Größe der Hervorhebung im OSD-Menü gewählt ist, wird die aktuell angezeigte Größe der Hervorhebung auf die Anfangseinstellungen zurückgesetzt.

Masken-Funktion

Ein Teil des Ausgabebilds kann abgedeckt werden.

■ **Masken-Einstellungen**

Wählen Sie im Kameramodus-OSD-Menü [Function Setting] → [Mask]. Bei Wahl von [Darkness] erscheint die Pegelanzeige und Sie können mit den Tasten [📷] und [🔭] die Schwärze der Bereiche außerhalb des hervorgehobenen Teils einstellen.



■ **Masken-Funktionen**

Wenn Sie die Taste [▬] auf der Fernbedienung drücken, während als Ausgabebild das Kamerabild oder SD-Modus eingestellt ist, verwendet die Maskenanzeige die zuvor eingestellte Schwärze.

Sie können den abgedeckten Teil mit den Tasten [▲], [▼], [◀] und [▶] auf der Fernbedienung verschieben.

Die Maskenanzeige wird ausgeblendet, wenn Sie die Taste [▬] auf der Fernbedienung erneut drücken.

Hinweis

- Die Scroll-Funktion kann nicht verwendet werden, wenn als Ausgabebild der PC eingestellt ist.
- Im optischen Zoombereich bleibt die Maske gleichgroß. Im digitalen Zoombereich wird die Maske je nach Vergrößerungsfaktor größer oder kleiner.
- Es ist unmöglich, das gesamte Ausgabebild abzudecken.

Scroll-Funktion

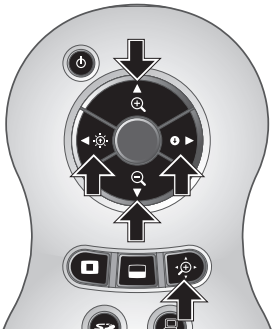
Das Bild wird auf den zuvor eingestellten digitalen Zoom vergrößert und die Anzeige kann durchgeblättert werden.

■ **Digitalzoom-Einstellungen**

Wählen Sie im Kameramodus-OSD-Menü [Function Setting] → [Scroll] und stellen Sie das digitale Zoomverhältnis auf x2, x3 oder x4.

■ **Scroll-Funktionen**

Wenn Sie die Taste [·⊕·] auf der Fernbedienung drücken, während als Ausgabebild das Kamerabild oder SD-Modus eingestellt ist, wird das Bild auf den zuvor eingestellten digitalen Zoom vergrößert.
Sie können das vergrößerte Bild mit den Tasten [▲], [▼], [◀] oder [▶] auf der Fernbedienung durchblättern. Der digitale Zoom wird abgebrochen, wenn Sie die Taste [·⊕·] auf der Fernbedienung drücken.



Hinweis

- Die Scroll-Funktion kann nicht verwendet werden, wenn als Ausgabebild der PC eingestellt ist.
- Wenn der digitale Zoom bereits per Zoom-Drehknopf am Hauptgerät oder den Zoomtasten auf der Fernbedienung ausgeführt wurde, wird der digitale Zoom aktiviert und die Scroll-Funktion arbeitet mit dem aktuell eingestellten Vergrößerungsfaktor.
- Während des Scrollens kann kein digitaler Zoom verwendet werden.
- Innerhalb des digitalen Zoombereichs nimmt die Bildqualität ab.

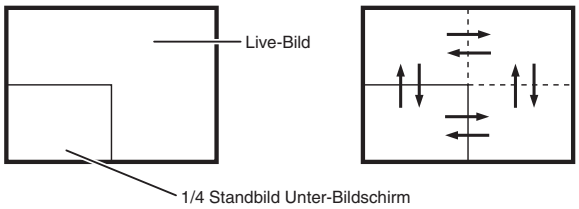
PinP (Bild-in-Bild)-Funktion

Wenn Sie diese Taste drücken, können Sie ein Einviertel-Bild auf einem Live-Kamera-Bildschirm anzeigen lassen.

■ PinP-Funktionen

Wenn Sie die Taste [▣] auf der Fernbedienung drücken, während als Ausgabebild das Kamerabild eingestellt ist, wird links unten auf der Anzeige ein Einviertel-Bild angezeigt.

Mit den Tasten [▲], [▼], [◀] und [▶] auf der Fernbedienung können Sie das Bild nach links unten, links oben, rechts oben und rechts unten verschieben. Die PinP-Anzeige wird abgebrochen, wenn Sie die Taste [▣] auf der Fernbedienung drücken.



Hinweis

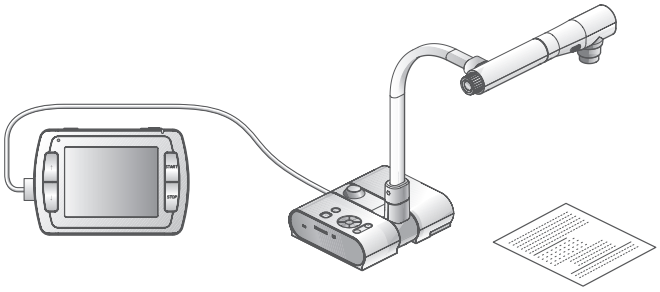
- PinP kann nur verwendet werden, wenn als Ausgabebild das Kamerabild eingestellt ist. Sie kann nicht im SD-Modus oder PC-Modus verwendet werden.
- Wenn das Ausgabebild digital gezoomt wird, befindet sich das Bild am Rand des optisch gezoomten Bildes.
- Während PinP kann kein digitaler Zoom verwendet werden.

Verwendung eines Desktop Recorders (optional)

Sie können per Anschluss eines optionalen Desktop Recorders am Hauptgerät per dediziertem Kabel mit dem Desktop Recorder Kamerabilder vom Hauptgerät aufnehmen und über den analogen RGB-Ausgang des Hauptgeräts Videos auf dem Desktop Recorder abspielen.

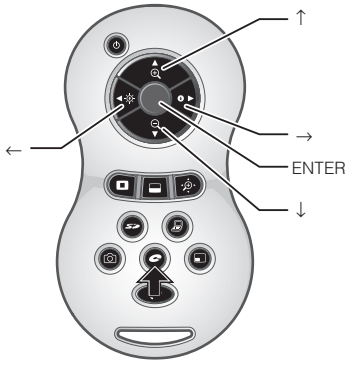
■ Anschluss eines Desktop Recorders

(1) Schalten Sie den Strom des Desktop Recorders und dieses Produkts aus.
(2) Schließen Sie dieses Produkt mit dem zum Desktop Recorder mitgelieferten Kabel an den Desktop Recorder an.
(3) Schalten Sie den Strom des Desktop Recorders und dieses Produkts ein.



■ Betrieb des Desktop Recorders per Fernbedienung

(1) Schließen Sie den Desktop Recorder an dieses Produkt an und drücken Sie die Taste [ ] auf der Fernbedienung.
(2) Bedienen Sie den Desktop Recorder mit den Tasten [↑], [↓], [←], [→] und [MENU] auf der Fernbedienung.



Hinweis

- Einzelheiten zu den Betriebsdaten finden Sie in der Anleitung des optionalen Desktop Recorders.
- Die Fernbedienung kann nicht verwendet werden, solange der Desktop Recorder verwendet wird.

6 FEHLERBEHEBUNG

Symptome und deren Überprüfung

Prüfen Sie die folgenden Punkte. Falls Sie eine Störung bemerken, wenden Sie sich an den Händler, bei dem Sie dieses Produkt erworben haben, oder an unsere Niederlassung vor Ort.

Symptom	Mögliche Ursache/Abhilfe
Es wird kein Bild angezeigt.	• Das Kabel ist nicht korrekt angeschlossen. • Das Netzteil steckt nicht in der Steckdose. • Das Netzteil steckt nicht in der Strombuchse des Vorführgeräts. • Der Strom ist nicht eingeschaltet. (Blaue Lampe) • Der Zoom steht auf TELE und zeigt nur den weißen/schwarzen Teil des Dokuments. • Wenn Sie unmittelbar nach dem Ausschalten des Stroms diesen wieder einschalten, schaltet sich das Gerät evtl. nicht ein. Warten Sie mehrere Sekunden, nachdem Sie den Strom ausgeschaltet haben, und schalten Sie ihn dann wieder ein. • Der Schiebeschalter steht nicht auf der korrekten Bildausgabe (RGB/VIDEO). Stellen Sie in diesem Fall den Schalter wie in „RGB/VIDEO-Schalter“ beschrieben korrekt ein. S. 15
Es wird kein Bild des USB angezeigt.	• Vom USB wird im USB-Modus (Massenspeicher) oder SD-Modus kein Bild ausgegeben. Prüfen Sie, ob er auf Massenspeicher oder SD-Modus steht oder nicht. Schalten Sie den USB-Modus von „Mass Storage“ auf „Application wie im „Funktionseinstellmenü“ dargestellt. Schalten Sie das Ausgabebild auf das Kamerabild um, wenn SD-Modus eingestellt ist. S. 24
Das Bild ist nicht scharf	• Das Dokument (Motiv) befindet sich zu nah am Objektiv. • Der Zoom steht auf TELE, nachdem auf Weitwinkel scharfgestellt wurde (WIDE). Stellen Sie maximal auf TELE scharf. • Manchmal kann der Autofokus nicht scharfstellen. Stellen Sie wie unter „Manuelle Scharfstellung“ dargestellt manuell scharf. S. 53
Das Video-Ausgabebild ist zerwürfelt.	• Die Videoausgabe steht auf [PAL]. Wenn für dieses Produkt das PAL-System eingestellt ist und es an einen Monitor angeschlossen wird, der speziell auf das NTSC-System ausgelegt ist, wird das Videobild evtl. nicht normal, sondern zerwürfelt oder schwarzweiß angezeigt. Prüfen Sie, ob das Videoausgabesystem PAL ist.
Das Bild ist zu dunkel.	• Es ist keine ausreichende Beleuchtung vorhanden. Drücken Sie die Taste [BRIGHTNESS ☼] auf dem Bedienfeld oder der Fernbedienung, um die Helligkeit des Bildes einzustellen.
Das Bild ist gestreift.	• Dies können Interferenzstreifen zwischen Punkten des Druckmaterials und den Abtastzeilen des Fernsehers oder CMOS-Pixeln sein. Dieser Fehler kann evtl. durch Änderung des Projektionsbereichs abgemildert werden. • Es könnten vertikale Streifen auf dem LCD-Projektorbild erscheinen. Dieser Fehler kann evtl. durch manuelle Einstellung des Punkttakts des Projektors abgemildert werden.

Symptom	Mögliche Ursache/Abhilfe
Das Bild bewegt sich nicht.	• Das Kamerabild steht auf [Pause]. Drücken Sie zum Fortsetzen des Videos erneut die Taste Pause auf dem Bedienfeld.
Die Fernbedienung funktioniert nicht.	• Die Batterien sind schwach. Ersetzen Sie die Batterien durch neue Batterien. • Es wird eine falsche Fernbedienung verwendet. Verwenden Sie die mitgelieferte Fernbedienung.

Die Leuchte (LED-Licht)

Die Lichtstärke der Lampe nimmt bei längerer Verwendung allmählich ab. Sollte ihre Lichtstärke sehr abgenommen haben, wenden Sie sich diesbezüglich an den Händler, bei dem Sie dieses Produkt erworben haben oder an unsere Niederlassung vor Ort.

Bei längerer Verwendung dieses Produkts

Nach Ablauf der Garantie dieses Produkts könnten dessen Leistung und Qualität aufgrund der Lebensdauer seiner einzelnen Teile abnehmen. In diesem Fall ersetzen wir diese Teile gegen eine Gebühr. Wenden Sie sich zum Ersatz von Teilen an den Händler, bei dem Sie dieses Produkt erworben haben oder an unsere Niederlassung vor Ort.

7 TECHNISCHE DATEN

Allgemein

Punkt	Technische Daten
Stromquelle	12 V DC (Netzteil AC100 - 240 V)
Leistungsaufnahme	15 W (inklusive Netzteil)
Außenmaße	350 x 370,5 x 411,5 mm (B x T x H) (aufgebaut)
	195 x 254,5 x 444,5 mm (B x T x H) (verstaut)
Gewicht	Ca. 2,9 kg (nur Hauptgerät)
Eingangswahl	Hauptgerät/Extern
Ausgang	RGB-Ausgang Mini D-Sub 15P-Anschluss, Buchse x 1
	FBAS-Videoausgang RCA-Steckverbinder/75 Ω unsymmetrisch x 1 (NTSC/PAL)
Eingang	RGB-Eingang Mini D-Sub 15P-Anschluss, Buchse x 1
Recorder-Buchse	Dedizierter Anschluss
Ext. Steuerbuchse	USB (2.0 kompatibel) Typ B Buchse x 1
Speicherschnittstelle	SD-Kartenfach x 1

*Verwenden Sie einen Steckverbinder für RCA gemäß EIAJ RC-6703.

Hauptkamera

Punkt	Technische Daten
Objektiv	f = 3,85 mm – 20,02 mm (5,2-facher Zoom) F2.8 – 3.2
Bildwechselfrequenz	Max. 30 Bilder/Sek.
Aufnahmefeld	SXGA : Max. 417 x 331 mm Min. 92 x 74 mm WXGA : Max. 417 x 246 mm Min. 92 x 56 mm XGA : Max. 417 x 309 mm Min. 92 x 69 mm
Maximale Fokus-Einstellung	50 mm - von der Objektivoberseite
Optischer Zoom	5,2X
Digitalzoom	8X
Scharfstellung	Automatisch/manuell
Bildaufnehmer	1/3"-CMOS
Pixel insgesamt	Horizontal 1384, Vertikal 1076 ... ca. 1.490.000 Pixel
Effektive Pixel	Horizontal 1329, Vertikal 1049
Synchronisiertes Signal	Intern
Bildauflösung	Analoger RGB Horizontal 800 Fernsehzeilen oder mehr Vertikal 800 Fernsehzeilen oder mehr Videoausgabe Horizontal 500 Fernsehzeilen oder mehr

Punkt	Technische Daten	
Analoger RGB-Ausgang	Analoger RGB-Ausgang 0,7 Vss 75 Ω unsymmetrisch Synchronisiertes Signal SXGA: Positive Polarität WXGA: Horizontale negative Polarität, Vertikale positive Polarität XGA: Negative Polarität	SXGA: 1280 x 1024 @ 60 Hz Horizontale Frequenz: 63.981kHz Vertikale Frequenz: 60.020Hz WXGA:1280 x 800 @ 60 Hz Horizontale Frequenz: 49.306kHz Vertikale Frequenz: 59.910Hz XGA: 1024 x 768 @ 60 Hz Horizontale Frequenz: 48.363kHz Vertikale Frequenz: 60,004 Hz
FBAS-Videoausgang	Kompatibel mit NTSC/PAL	
Weißabgleich (White balance)	Vollautomatisch (Auto)/Einmal Drücken (One-Push)/Manuell (Manual)	
Videoausgangs-wahlschalter	Vorhanden (NTSC/PAL)	
Helligkeitskontrolle	Automatisch (Einstellung W/Level)/Manuell	
Pos./Neg. (Posi/Nega)-Konvertierung	Vorhanden	
Farb-/SW (Color/B&W)-Wahl	Vorhanden	
Bilddrehung (Image rotation)	Vorhanden (0°/180°)	
Modus	Text1/Text2/Text3/Graphiken1(Graphics1)/Graphiken2(Graphics2)	
Gammaeinstellung	Vorhanden (nur für Graphikmodus)	
Ränderverstärkung (Edge Effect)	Vorhanden (nur für Graphikmodus)	
Pause	Vorhanden	
Bildspeicher	Vorhanden (SD-Karte)	
Diashow (Slide Show)	Vorhanden (SD-Bilddaten)	

Ausleuchtungsgerät

Leuchte	Weiße LED

Mitgeliefertes Zubehör

Name	Menge
Netzteil	1
Netzkabel	1
Analoges RGB-Kabel (D-Sub 15P-Anschluss) (2m)	1
Objekthalter	1
Magnetfolie	1
Blendschutzfolie	1
Staubschutz	1
BEDIENUNGSANLEITUNG	1
Image Mate-CD-ROM	1
Image Mate-Installationshandbuch	1
USB-Kabel (1,8 m)	1
Fernbedienung (Infrarot, kabellos)	1
AAA-Batterien	2
Mikroskop-Adapter	1
Mikroskop-Adapterschraube	3

*Änderungen an den obigen technischen Daten vorbehalten.

Markenzeichen

ELMO ist eine Marke der ELMO Co., Ltd.
VESA ist eine eingetragene Marke der Video Electronics Standards Association.

SD: Die SD-Karte ist ein Markenzeichen.

Alle anderen in dieser Bedienungsanleitung erscheinenden Firmen-/Produktnamen sind Marken oder eingetragene Marken ihrer jeweiligen Firmen.